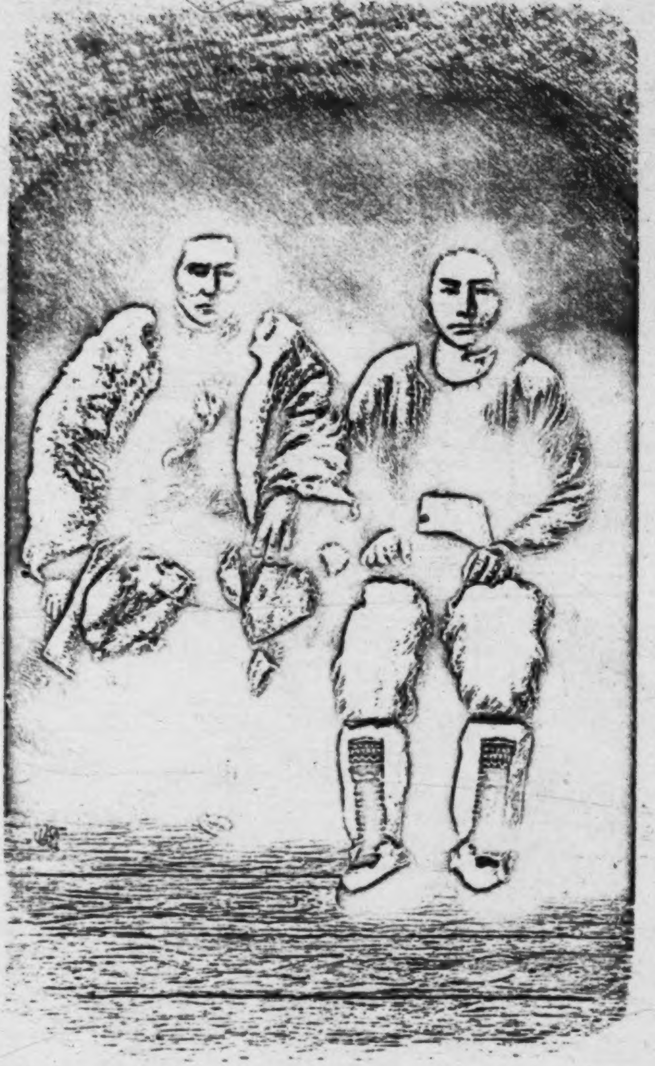
UNTER TUNGUSEN UND JAKUTEN.

[p. i]

[p. ii is blank]



TUNGUSEN VON DER NISHNAJA TUNGUSKA. S. 48.

[facing p.iii]

UNTER

TUNGUSEN UND JAKUTEN.

ERLEBNISSE UND ERGEBNISSE

DER

OLENÉK-EXPEDITION

DER

KAISERLICH RUSSISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT
IN ST. PETERSBURG.

VON

FERDINAND MÜLLER,
MITGLIED DER EXPEDITION.

MIT VIER ABBILDUNGEN UND EINER KARTE.

LEIPZIG:
F. A. BROCKHAUS.

1882.

The Boocock Library
of
THE SOCIAL SCIENCES
Yale University.

[p. iv]

Das Recht der Uebersetzung ist vorbehalten.

Eeac
913 M

D.W.E.

Vorwort.

Vielfach ist im Laufe des letztverflossenen Jahrzehnts die Aufmerksamkeit der ganzen gebildeten Welt auf den hohen Norden unseres Erdballs gerichtet worden; namentlich die vom herrlichsten Erfolge gekrönten Reisen Nordenskiöld's und seiner Genossen und die von ihm nach jahrhundertelangen fruchtlosen Versuchen endlich erzwungene Nordostpassage haben fort und fort die Blicke der Gelehrten wie der Laien den unwirthbaren Nordgestaden des asiatischen Continents zugelenkt.

Speciell das Mündungsgebiet der Lena hat in den letzten Monaten die europäische und noch mehr die amerikanische Presse fortdauernd beschäftigt, seitdem im December 1881 die erste Nachricht über die Landung Schiffbrüchiger von dem seit lange verschollenen Polarfahrer „Jeannette“ durch den sibirischen Telegraphen übermittelt war und bald darauf verschiedene amerikanische Expeditionen zur Aufsuchung der verschollenen Mannschaften und des Kapitäns de Long an die untere Lena abgeschickt wurden. Ein weiteres Interesse wird diese Gegend überdies dadurch erregen, dass im Herbst 1882 eine der nach dem Vorschlage Weyprecht's durch internationales Uebereinkommen errichteten Polarstationen hier ihre Thätigkeit eröffnen wird. Diese von der russischen Regierung ausgerüstete Expedition (die zweite russische Polarstation wird sich auf Nówaja-Semljá befinden), an deren Spitze die Herren Kapitän Jürgens, Dr. Bunge und Eigner stehen, hält sich bereits seit einiger Zeit in

Irkutsk auf, von wo sie gleich nach Aufgang der Lena an ihren Bestimmungsort aufbrechen wird.

Unter solchen Umständen halte ich es an der Zeit, hiermit auch das zu veröffentlichen, was ich selbst in jenen Gegenden erlebt und gefunden habe. Ein grosser Theil der vorliegenden Schrift ist auf der Reise selbst entstanden und später nur wenig verändert, um die Frische des unmittelbaren Eindrucks nicht zu verwischen.

Während die zu Schiff leicht zu erreichenden Polarländer, wie Spitzbergen und die grönländischen Küsten, vielfach beschrieben und daher dem Publikum verhältnissmässig wohlbekannt sind, ist von den polaren Binnenländern Asiens nur geringe Kunde in weitere Kreise gedrungen. Die ausgezeichneten Arbeiten Baron Wrangel's und v. Middendorff's sind — letztere wol namentlich infolge ihres bedeutenden Umfangs und entsprechender Kostspieligkeit — fast nur in streng wissenschaftlichen Kreisen bekannt geworden, und so dürfte denn meine Schrift eine wesentliche Lücke in der populär-wissenschaftlichen Reiseliteratur ausfüllen, indem sie die bereits früher in russischer Sprache in den Publicationen der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft und theilweise auch in deutscher Sprache in der „Russischen Revue“ abgedruckten kurzen Berichte Czekanowsky's wesentlich ergänzt.

Die wissenschaftlichen Beilagen werden ebensowol dem Fachmann wie dem gebildeten Laien willkommen sein. Sie enthalten Betrachtungen, die sich auf ein grösseres Gebiet beziehen und infolge dessen nur schwer der eigentlichen Reisebeschreibung hätten einverleibt werden können, ohne den Faden der Erzählung über Gebühr zu unterbrechen.

St. Petersburg, im Mai 1882.

F. Müller.

Inhalt.

Seite

Vorwort V

Einleitung 1

Erstes Kapitel.

Abschied von Irkutsk. — Reisepapiere. — Handel auf der Lena. — Hohe Getreidepreise. — Projectirte Schiffahrt auf der Tunguska. — Milder Winter. — Einrichtung der Poststationen. — Kirensk. — Bánschtschikowa. — Die Gebrüder Dmitrjew. — Ankunft im Dorfe Podwolótschnaja an der untern Tunguska. — Die Dörfer Népa und Preobrashénskoje. — Gewissenloser Händler. — Ackerbau. — Aufenthalt in Móga und Jerbochotschón. — Wetter. — Mangel an Vögeln. — Vorbereitungen zur Reise 11

Zweites Kapitel.

Abreise von Jerbochotschón auf Renthierschlitten. — Sibirisches Reisecostüm. — Schneeschuhe. — Unser Tschum, einer russischen Bauerwohnung vorzuziehen. — Verproviantirung der Expedition. — Schattenseiten des Reisens mit Renthieren. — Anordnung des Reisezugs. — Beschaffenheit des Schnees. — Fahrten durch den Wald. — Langeweile. — Leben der Tungusen. — Das Renthier und seine Benutzung. — Kleidung der Tungusen. — Ihre Beziehungen zu den Russen. — Verschwinden der Jagdthiere. — Religion der Tungusen. — Schamanenthum 32

Drittes Kapitel.

Ankunft in Ajakán. — Die Familie Uwotschán. — Scenerie an der Tunguska. — Bergbesteigungen. — Weiterer Reiseplan. — Aufbruch. — Erste Frühlingsboten. — Terra incognita. — Unbequemlichkeit einer

Renthierheerde. — Polargrenze der Kiefer. — Aufeisbildungen. — Erster Regen. — Krüppelformen der Lärchen. — Schwierigkeiten der Reise. — Osterfest. — Ankunft Uwotschán's. — Tungusische Gewehre. — Golé's Orientirungsgabe. — Natürliche Verbindung zwischen Jenissei und Lena. — Der See Syrúngna. — Weiterreise nach dem Jakóngna. — Augenleiden. — Ohne Führer in der Wildniss . . 57

Viertes Kapitel.

Unfreiwilliges Ende der Schlittenreise. — Umgebung des Frühlingslagers. — Im Angesicht des Polarkreises. — Bootbau. — Abnahme des Baumwuchses. — Temperatur in verschiedenen Höhen über der Schneefläche. — Ankunft der Zugvögel. — Die ersten Insekten. — Beziehen der Sommerwohnung. — Wie man Teufel austreibt. — Diebereien der Leute. — Eisgang. — Flora und Fauna. — Mitternachtssonne. — Kurze Bootfahrt. — Begegnung mit Eingebornen. — Hiobsbotschaft. — Aufbruch zum Olenék. — Das Reiten auf Renthieren. — Mückenplage. — Reiche Gebirgsflora. — Endliche Ankunft im Olenékgebiete 75

Fünftes Kapitel.

Der Olenék an der Mündung der Tomba. — Interessantes Resultat der magnetischen Beobachtungen. — Ablohnung der Tungusen. — Auf dem Flosse. — Untiefen und Krümmungen des Flusses. — Schwierigkeit der astronomischen Beobachtungen. — Mücken und andere Insekten. — Mangel an Fleischnahrung. — Scenerie der Landschaft. — Die Alakitmündung. — Gänsejagd. — Schimpfwörter der Tungusen. — Schlimme Lage. — Ein Kirchhof in der Wildniss. — Endlich wieder Menschen. — Der Führer Nikolai. — Wie Namen entstehen. — Tungusische Sage 95

Sechstes Kapitel.

Sächsische Schweiz in Sibirien. — Der Jakute Ssemjón und seine verlorene Familie. — Wie man Landkarten macht. — Eine nasse Nacht. — Ausbesserung der Flösse. — Beeren und Thee. — Nikolai's Treubruch. — Die Argáchala. — Meteorologisches. — Häufigere Begegnungen mit Eingeborenen. — Boldonó und seine Geschäfte. — Unser Begleiter Golé. — Die Vogelwelt. — Pappelboote. — Der Führer Ignátij. — Die Karten des Olenék. — Unnützer Aufenthalt. — Wieder ohne Führer. — Herbststimmung. — Menschen und Thiere an der Hoppómündung 115

Siebentes Kapitel.

Die Jakuten werden liebenswürdiger. — Der eiserne Jegór und seine Angaben. — Unwetter. — Nordische Vegetation. — Falkenjagd. —

Unsicherheit der jakutischen Aussagen. — Jenseits des 70. Breitengrads. — Einbruch des Winters. — Eingefroren. — Bezug des Winterquartiers. — Botschaft nach Bulún. — Interna unsers Haushalts. — Die Fauna des sibirischen Nordens. — Gefrieren des Flusses. — Die hiesigen Renthiere. — Weiterreise zu Fuss. — Hülfe in der Noth. — Die Familie Chatýgin. — Sachár O'ssipowitsch Rjeschétnikow. — Ein jakutischer Balagán 141

Achtes Kapitel.

Nartenfahrt. — Die Waldgrenze. — Der Parallel des Nordcaps. — Die Ansiedelung Kuladý am Pur. — Wölfe. — Vorbereitungen zur Tundrafahrt. — Populäre Vorlesungen für Jakuten. — Patriarchalische Sitten. — Púrga. — Das Dorf Boljkalák oder Ustj-Olénskoje. — Feierlicher Empfang. — Geologica. — In Sicht des Eismeeres. — Hundeconcert. — Die berühmten Todten des Olenék. — Fischfang und Jagd. — Wohlstand der Eingeborenen. — Austausch von Geschenken. — Auf nach der Heimat! — Abschied vom Olenék. — Empfang in Ssiktjach 167

Neuntes Kapitel.

Die jakutischen Würdenträger. — Wir wechseln Geschenke. — Honoratiorennarten. — Wieder nach Norden! — Küssür. — Die Upráwa des Shigansker Ulússes. — Der Geistliche aus Bulún. — Der Elfenbeinhandel. — Die Bevölkerung. — Branntweinverbote. — Uneigennützigkeit der Upráwa. — Nochmals am Eismeer. — Der jakutische Stan. — Astronomische Beobachtungen bei gefrorenem Quecksilber. — Dshejelák-Dshaná. — Viehwirthschaft im höchsten Norden. — Der nördliche Theil des Werchojansker Kreises 191

Zehntes Kapitel.

Werchojansk. — N. S. Goróchow. — Der Kältepol der Erde. — Der Isprawnik. — Erhöhung der Posttaxe. — Antediluvianische Thierleichen. — Gartencultur. — Schwierigkeiten der Reise. — Skopzen. — Nordlichter. — Polargrenzen einiger Waldbäume. — Abenteuer auf der Jana. — M. P. Bereshnow und seine Karavane. — Silbererze. — Uebergang über das werchojansker Gebirge. — Kaltes Nachtlager 212

Elftes Kapitel.

Nordischer Urwald. — Fliessendes Wasser bei gefrorenem Quecksilber. — G. F. Ssolowjów. — Pockenepidemie. — Jakutische Poststationen. — Ankunft in Jakutsk. — Der Gouverneur. — Bischof Dionýssij. — Der Handel von Jakutsk. — Pelzwerk. — Das Klima und der Ackerbau. — Geschichte desselben und statistische Daten. — Das classische Progymnasium und andere Sehenswürdigkeiten. — Industrie der Jakuten. — Rückreise 237

Zwölftes Kapitel.

Sibirien, Land und Leute 264

Beilage I.

Uebersicht der Olenékflora 292

Beilage II.

Uebersicht der geologischen Verhältnisse an der untern Tunguska 301

Beilage III.

Beobachtungen der Temperatur in verschiedenen Höhen über der Schneeoberfläche 312

Abbildungen.

Tungusen von der Níshnaja Tungúska . . . . Titelbild
Tungusenlager 36
Station Shérbinsk an der Lena 261
Trappfelsen an der Níshnaja Tungúska 304

Uebersichtskarte

des nördlichen Theils von Ost-Sibirien zwischen den Flüssen Jenissei und Jana. Nach den Aufnahmen von Ferdinand Müller und Alexander Czekanowsky.

Einleitung.

Zu Ende des Jahres 1872 beschloss die kaiserlich russische Geographische Gesellschaft in St. Petersburg, namentlich auf Vorschlag des Herrn Akademikers Friedrich Schmidt, eine Expedition zur Erforschung der so gut wie ganz unbekannten Flüsse: der untern (níshnaja) Tungúska und des Olenék, hauptsächlich in geologischer Beziehung, abzusenden, und wählte zur Ausführung dieses Plans den Geologen Alexander Czekanówsky in Irkutsk, bekannt durch seine langjährigen trefflichen Untersuchungen der geologischen Verhältnisse des irkutsker Gouvernements und der Baikalgebirge. Ausser einem als Sammler und Präparant geübten jungen Manne, Herrn Ksenshopólsky, sollte die Expedition noch ein tüchtiger Topograph aus Irkutsk, Herr Nachwálnych, begleiten. Vor Abgang der Expedition, im März 1873, machte mir, der ich damals als Oberlehrer der Mathematik und Physik am Gouvernementsgymnasium in Irkutsk angestellt war, Czekanówsky, mit dem ich schon vielfach kleinere Reisen, namentlich auch an den See Kossogól, unternommen hatte, den Vorschlag, auch diese Reise mitzumachen, um durch astronomische Beobachtungen die topographische Aufnahme zu sichern, sowie auch magnetische Beobachtungen anzustellen, die hier relativ nahe dem sibirischen Maximum der magnetischen Intensität, ein grosses wissenschaftliches Interesse haben mussten.

Durch Vermittelung der Geographischen Gesellschaft wurde mir von Sr. Excellenz dem Herrn Minister der Volksaufklärung die Erlaubniss gewährt, an dieser Expedition theilzunehmen, wie auch die nöthigen Geldmittel angewiesen, sodass ich Mitte Mai den übrigen Herren folgen konnte, mit denen ich mich in dem obern Theile der untern Tungúska, im Dorfe Népa, vereinigte. In den ersten Tagen des September (hier wie überall, auch bei Mittheilung meteorologischer Daten, alter Stil) erreichten wir mit reicher Ausbeute den Jenisseí unweit Turuchansk und trafen, nach längerm Aufenthalte in der Stadt Jenisseísk, zu Anfang November wieder in Irkutsk ein. Nachdem ich hier mein Dienstverhältniss am Gymnasium gelöst, reisten wir schon im December, diesesmal nur Czekanówsky und ich, zur Ausführung des zweiten Theils unserer Expedition, der Erforschung des Olenék, von Irkutsk ab, wohin wir erst im Januar 1875 zurückkehrten.

Eine dem grössern Publikum zugängliche Beschreibung dieser letztern Reise enthalten die nachstehenden Bogen. Eingefügt sind Reminiscenzen von der Tungúskareise und einige Resultate Czekanówsky's, der im Jahre 1875 zur Vervollständigung seiner Beobachtungen noch einmal den untern Theil des Olenék und der Lena besuchte, während ich gleichzeitig an dem, ebenfalls von der Geographischen Gesellschaft ausgehenden, Nivellement Sibiriens theilnahm.

Da Ost-Sibirien, und namentlich der hier in Betracht kommende Theil desselben, dem ausländischen Leser in noch höherm Grade wie dem Russen, eine vollständige terra incognita zu sein pflegt, so will ich, unter Hinweis auf die diesem Bande beigefügte Uebersichtskarte des Terrains zwischen Jenisseí und Lena, welche der im kaiserlich russischen Generalstabe nach unsern Angaben entworfenen nachgebildet ist, hier noch einen kurzen Ueberblick der an sich wenig ereignissreichen Geschichte dieses nördlichsten Gebietes Russlands zur bessern Orientirung hinzufügen.

Entdeckt sind die uns interessirenden Länderstrecken in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts durch russische Kosacken. Um das Jahr 1600, unter der Regierung des Zaren Borís Feódorowitsch Godunów, war im Samojedenlande am Flusse Tas die Stadt Mangaséja gegründet worden. Bald drangen die Kosacken von hier aus an den Jenisseí vor, gründeten dort im Jahre 1607 unweit der Mündung des Flusses Turuchán eine nach diesem benannte Ansiedelung, nach welcher sich später der ganze Handel Mangaséjas hinzog, und entdeckten bald darauf auch die Mündung des Jenisseí und des östlicher liegenden Flusses Pjássida. Getrieben von Ehrgeiz und auch ihre Taschen nicht vergessend zogen Kosacken in den folgenden Jahren allmählich die unweit Turuchánsk in den Jenisseí mündende (untere) Tungúska hinauf, ihnen voran, wie Fischer[1] erzählt, die Wildschützen („sind herumtreiber, die des tierfangs wegen in eine gesellschaft zusammen treten"). Wol schon im Jahre 1620 (die Wildschützen noch früher) erreichte man die Lena, indem man von dem jetzigen Dorfe Podwolótschnaja an der Tunguska über die hier kaum dreissig Werst breite Wasserscheide hinüberging und also etwa funfzig Werst unterhalb des gegenwärtigen Kirensk herauskam.

Ohne Kampf mit den ansässigen Stämmen ist es dabei nicht abgegangen. Fischer erzählt über eine Gesellschaft von 189 Wildschützen: „Nichts desto weniger wurden sie zuweilen von denen ihnen auflaurenden Tungusen wakker auf die finger geklopft, und einem oder dem andern, wenn er sich zu weit von der gesellschaft entfernete, das licht ausgeblasen.“ Ebenso wird an einer andern Stelle von den Vorfahren unserer jetzt ganz harmlosen Tungusenfreunde gesagt: „Diese (die Tungusen an der Tschája) sagten ihm viel von denen an der Nishna-Tunguska wohnenden Tungusen, dass sie ein wildes und beherztes Volk, dass sie manchmal mit hundert Russen angebunden und sie geschlagen hätten.“

---

[1] Johann Eberhard Fischer, Sibirische Geschichte. St. Petersburg 1768. 2 Bände. Diesem Werke sind die folgenden sehr charakteristischen Citate entlehnt.

Im Jahre 1620 erhielten die Kosacken durch Tungusen die erste Nachricht vom Wiljúi, seiner Nachbarschaft mit der Tunguska und von den Jakuten an der untern Lena. Sie hielten diese Nachricht für so wichtig, dass sie darüber nach Tobólsk, damals der Hauptstadt von Sibirien, und nach Moskau berichteten. Lange scheinen die Instructionen ausgeblieben zu sein, denn erst im Jahre 1630 wurde Martin Wassíljew mit 30 Mann zu den Jakuten abgeschickt, der denn auch, den Wiljúi hinabschiffend, seine Aufgabe löste und von den Jakuten den ersten Tribut (Jassák) einzog, wol mehr zu seinem Vortheil als zu dem der Krone, denn, obgleich er nach seiner Rückkehr, persönlich nach Moskau geschickt, dort geprahlt hatte, „die ganze jakutische nation unter den fuss zu bringen, woferne man ihnen noch 40 mann zur verstärkung mitgeben wollte“, und obgleich diese Verstärkung auch bewilligt worden war, ward Wassiljew doch gleich darauf abgesetzt und ein Tscherkesse, Stepán Korýtow, zum Chef der Expedition ernannt, die auch im Jahre 1632 zu Stande kam.

Inzwischen hatten aber auch die jenisseisker Kosacken, welche allmählich, auch nicht ohne Kämpfe mit Tungusen und Burjäten, die obere Tunguska (Angará) und den Ilím hinaufgegangen waren, von dort aus die obere Lena erreicht und waren bis zur Mündung der Kirenga, beim gegenwärtigen Kirensk, hinabgeschifft. Auch sie hörten von den Jakuten und ihrem Reichthum an Vieh, und, wie Fischer von einem ihrer Führer sagt: „das maul wässerte ihm gewaltig nach diesem fetten bissen". Doch erst im Jahre 1632 ging der Ssótnik Peter Bekétow die Lena hinunter und gründete, mit einer Hand voll Kosacken, 15 Werst unterhalb des jetzigen Jakutsk eine kleine Festung. Dass der Bissen wirklich ein fetter gewesen sei, erhellt aus den Worten Fischer's: „wie einträglich der handel in diesen ersten zeiten müsse gewesen sein, kann unter andern daraus abgenommen werden, dass die Jakuten die kupfernen kessel, in welche sie vor andern russischen waaren verliebt gewesen, mit so viel zobeln, als sich in jeden kessel hineinlegen liessen zu bezahlen pflegten". Leider entstanden jetzt Mishelligkeiten unter den Russen selbst. Die oben erwähnte Expedition aus Turuchansk war den Wiljui hinuntergegangen, hatte eine von Bekétow abgesandte Kosackenabtheilung gefangen genommen, verschiedene Jakutenstämme, die schon vorher ihren Jassak nach Jakutsk entrichtet hatten, nochmals mit solchem belegt und endlich am Aldán ein Winterlager bezogen. Die Jakuten, empört über eine derartige Behandlung, belagerten im Januar und Februar 1634 die jakutskische Festung und wenig hätte gefehlt, so wäre ihre Besatzung durch Hunger zu Grunde gegangen. Doch glücklicherweise „den Jakuten wurde die weile lang und sie zogen ab".

Der Streit endete damit, dass Korýtow gefangen genommen und nach Turuchansk zurückexpedirt wurde, mehrere Jakutenstämme aber, mit dem neuen Regiment unzufrieden, entlegenere Gegenden aufsuchten — einige nach dem Wiljui, andere nach dem Eismeer, noch andere nach dem jetzigen oljókminsker District auswanderten. Doch die unternehmenden jenisseisker Kosacken ruhten

51: Müller RVZ Yakut

nicht auf ihren Lorbern. Im Jahre 1636 wurde Jelisseí Búsa von Jenisseisk mit dem Befehle abgesandt, die ins Eismeer fallenden Flüsse zu besuchen und ihre Anwohner mit Jassak zu belegen. Mit 10 Kosacken und 40 Wildschützen ging er, nachdem er in Oljókminsk überwintert hatte, im folgenden Frühjahr an die Mündung der Lena und gelangte von dort nach kurzer Fahrt an die Olenekmündung. „Hier fuhr er den strom aufwerts, bis er zu Tungusen kam, von welchen er fünf sorok ($5 \times 40 = 200$) zobel zum tribut erhaschete: und weil der winter vor der türe war, so bauete er vor sich und sein volk eine hütte zum winterkwartier.“ Inzwischen hatten aber auch die jakutsker Kosacken den Olenek aufgefunden. Vom Wiljui aus, der ihnen jetzt, nach Vertreibung der Turuchansker, zugänglich geworden war, gingen sie die Marchá hinauf und gelangten so zum obern Theile des Olenek, wo sie, in demselben Jahre da Busa im Unterlaufe als Eroberer auftrat, ohne von ihm zu wissen, dasselbe Geschäft wie jener betrieben. Im nächsten Frühjahre zog Busa zu Lande an die Lena, die er unweit Siktjach (unter 70° Br.) erreichte, baute sich aufs neue Boote und schiffte mit ihnen abermals die Lena hinunter, dann aber nach Osten, lief in die Jána ein und belegte die Anwohner dieses Flusses, sowie in den nächsten Jahren wol auch die weiter nach Osten am Eismeere wohnenden Eingeborenen mit Jassak. Er kehrte erst im Jahre 1642 nach Jakutsk zurück. Auch an der Jana wurde, während Búsa im untern Theile hauste, der obere von jakutsker Kosacken erobert, die vom Aldan aus zu Pferde über das Gebirge dorthin gezogen waren.

So viel über die älteste verbürgte Geschichte jener nordischen Gegenden. Immer mehr befestigte sich die Herrschaft der Russen, namentlich nachdem im Jahre 1641, durch Ernennung selbständiger Wojewoden in Jakutsk, den fortwährenden Streitigkeiten zwischen den verschiedenen Kosackenparteien ein Ende gemacht war.

Ich habe nur noch einige Worte über die wissenschaftliche Eroberung des in Rede stehenden Gebiets hinzuzufügen. Sie beginnt erst mit Peter dem Grossen, wenngleich auch schon früher Karten von Sibirien und Marschrouten vorlagen, die von Rémosow bearbeitet sind, dessen Atlas handschriftlich noch heute vorhanden ist, aber den Anforderungen der Jetztzeit durchaus nicht mehr entspricht. Peter der Grosse entsandte Geodäsisten nach Sibirien und sorgte für ihre Ausbildung. Namentlich wichtig für uns ist die Expedition Messerschmidt's, der von Peter ursprünglich zur ersten Einrichtung einer Akademie der Wissenschaften berufen, 1719 nach Sibirien gesandt wurde, wo er bis 1727 auf zahlreichen Reisen ein bedeutendes naturwissenschaftliches Material sammelte, wie auch eine grosse Menge Breitenbestimmungen anstellte. An der untern Tunguska war Messerschmidt unser erster und einziger Vorgänger; er ging den Fluss vom Troitzky-Kloster aus bis Podwolotschnaja hinauf.

Für immer denkwürdig sind die unter Leitung Bering's, während der Regierung der Kaiserin Anna Iwánowna, zehn Jahre lang, von 1733—1743, mit der äussersten Ausdauer fortgesetzten Expeditionen, die endlich als Resultat die vollständige Aufnahme der Nord- und theilweise Ostküsten Sibiriens ergaben. Von der Lena aus nach Westen wirkten namentlich Prόntschischtschew und Charitón Láptow; ersterer und seine Frau erlagen den Strapazen an der Mündung des Olenek. Von den diese grosse Expedition begleitenden Gelehrten, dem Naturforscher Gmelin sen., dem Historiographen Müller und dem Astronomen de l'Isle de la Croyère, denen sich später noch Steller und Fischer zugesellten, ist keiner in das von uns untersuchte Gebiet gekommen. Für dieses hatten wir, ausser dem schon erwähnten Messerschmidt, als Vorgänger nur noch den gegenwärtigen Bischof von Jakutsk, Dionyssij, der als Missionär Chitrów den untern Olenek besucht und eine in vielfacher Beziehung höchst interessante Beschreibung der von ihm berührten Gegenden (in den Schriften der sibirischen Abtheilung der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft) herausgegeben hat.

Dagegen liegen für die Grenzgebiete, namentlich den untern Jenissei, eine ganze Reihe interessanter Expeditionen vor, von denen ich nur die namhaftesten hier anführen will: der Ethnograph Castrén, die Geologen Fr. Schmidt und Lopatin, und in allerneuester Zeit Nordenskiöld und seine Begleiter haben uns reiches wissenschaftliches Material aus diesen entfernten Gegenden heimgebracht. Am meisten aber verdankt die Kunde Sibiriens, nächst Pallas, der jedoch nur die südlichern Theile selbst gesehen hat, A. v. Middendorff, dem berühmten Erforscher des Taimyrlandes, der von allen Landreisenden auf dem Continente Asiens am weitesten, bis fast 76° Br., vorgedrungen ist.

Im Osten unseres Gebiets sind hauptsächlich zu erwähnen die Expeditionen Anjou's und Baron Wrangel's in den Jahren 1821—1823, von denen der erstere namentlich auch die Mündungen der Lena und des Olenek genauer astronomisch bestimmte, sowie im Süden die 1828 und 1829 ausgeführte Expedition Hansteen's und seines Begleiters Due, der seine Forschungen bis Wiljuisk fortsetzte, wie Erman's, der über Jakutsk nach dem Stillen Ocean ging, endlich die, von der sibirischen Abtheilung der kaiserlichen Geographischen Gesellschaft im Jahre 1854 ausgerüstete Expedition Maack's und seiner Gefährten im Wiljuigebiet, von deren Resultaten bisher nur wenig bekannt geworden ist. (Ein Band, enthaltend meteorologische Materialien, ist in russischer Sprache 1877 in Irkutsk erschienen).

Es bleibt mir noch die traurige Pflicht, dem Andenken meines treuen Reisegefährten — Alexander Czekanowsky — einige Zeilen zu widmen. Es ist ihm nicht vergönnt gewesen, selbst einen Theil des von ihm mitgebrachten reichen geologischen Materials zu bearbeiten, nicht vergönnt, seinen Lieblingsgedanken auszuführen und die, wissenschaftlich noch vollkommen unbekannten Gebiete der Anábara und des Dshésse zu erschliessen. Noch im kräftigsten Mannesalter von 45 Jahren stehend, endete er am 18./30. October 1876 sein, dem Dienste der Wissenschaft in uneigennützigster Weise gewidmetes Leben in einem Anfalle von Melancholie, deren allmähliche Entwickelung mir auf unsern gemeinsamen Reisen oft bange Sorge gemacht hatte. In den polnischen Aufstand der sechziger Jahre verwickelt, war Czekanowsky unfreiwillig nach Sibirien gekommen und hatte sich hier, trotz der, lange Jahre hindurch, höchst drückenden Verhältnisse, unablässig mit der von ihm auf den Hochschulen von Kiew und Dorpat lieb gewonnenen Geologie, eifrigst beobachtend und sammelnd, beschäftigt. Seine scharfen Beobachtungen, seine unschätzbaren Sammlungen erwarben ihm die Sympathien der petersburger Gelehrten, er erhielt die Mittel zu immer umfassenderen Forschungsreisen und kehrte endlich, nach Beendigung derselben, im Frühling 1876 nach Europa zurück, nachdem er, in Anbetracht seiner grossen wissenschaftlichen Verdienste, von Sr. Majestät dem Kaiser vollständig begnadigt und ihm — eine Ausnahme von seinen übrigen Schicksalsgenossen — sogar der ungehinderte Aufenthalt in der Residenz gestattet worden war. Immer heiterer schien sich sein Leben gestalten zu wollen, überall wurde ihm warme Sympathie entgegengebracht, eine Reise nach Schweden im Laufe des Sommers brachte ihn mit auswärtigen Fachgenossen in Berührung, anscheinend gekräftigt und erheitert kehrte er nach St. Petersburg zurück. Da plötzlich trat das schon längst im Keime vorhandene Uebel in furchtbarer Gewalt hervor, und ehe seine zahlreichen Freunde eine Ahnung davon haben konnten, erfolgte die Katastrophe. Friede seiner Asche! Ehre seinem Andenken!

Erstes Kapitel.

Abschied von Irkutsk. — Reisepapiere. — Handel auf der Lena. — Hohe Getreidepreise. — Projectirte Schiffahrt auf der Tunguska. — Milder Winter. — Einrichtung der Poststationen. — Kirensk. — Bánschtschikowa. — Die Gebrüder Dmítrjew. — Ankunft im Dorfe Podwolótschnaja an der untern Tunguska. — Die Dörfer Népa und Preobrashénskoje. — Gewissenloser Händler. — Ackerbau. — Aufenthalt in Móga und Jerbochotschón. — Wetter. — Mangel an Vögeln. — Vorbereitungen zur Reise.

Am 29. December (a. St.) 1873 waren endlich alle Vorbereitungen zur Reise beendet. Schon seit dem Abend vorher standen zwei grosse, mit Matten überzogene Packschlitten (Koschewá) mit dem Gros unseres Gepäcks beladen, auf dem Hofe bereit; der dritte Schlitten, für Czekanowsky, mich und einiges Handgepäck bestimmt, sollte von der Post bezogen und auf jeder Station gewechselt werden. Es blieb nur noch übrig, Abschied zu nehmen von Irkutsk und somit auch mehr oder weniger von europäischer Civilisation. Es hatten sich zu diesem Zwecke viele Freunde eingefunden, darunter auch vier Vertreter der Ostseeprovinzen (Dr. med. Holtermann, Estländer, Kapitän Unterberger und Gymnasiallehrer Lehmann, Livländer, und Dr. phil. Neumann, Kurländer). Wiederum knallten die Champagnerkorken, wie vor einigen Tagen, da uns das Verwaltungscomité der sibirischen Abtheilung der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft ein von heiterster Laune gewürztes Abschiedsdiner gab, muntere Lieder erschallten, Reminiscenzen an unsere Burschenzeit in Dorpat, und unter den Klängen des alten Burschenliedes „Bemooster Bursche zieh' ich aus", setzten wir uns in die Schlitten und mit frohem Hurrah ging es hinaus in die Winternacht, freilich nicht den Leiden und Freuden des Philisterlebens, sondern, wie man daheim sagen würde, den unwirthlichen Einöden des eisigen Hochnordens entgegen, für uns auf ein fast unerforschtes und unerschöpfliches Feld für unsere wissenschaftliche Thätigkeit.

Rasch wurde die erste noch recht bergige Station zurückgelegt. Etwa neun Werst lang steigt der Weg fast fortwährend stark bergan, bis er in der den Irkutskern als wessjólaja gorá, d. h. Lustberg, bekannten Höhe seinen Culminationspunkt erreicht, von dem man an heitern Tagen ein prachtvolles Panorama der Baikalgebirge bis weit zu den tunkinschen Alpen geniesst, eine Alpenlandschaft von einigen hundert Werst Ausdehnung, die sich oft noch mitten im Sommer mit schneebedeckten Gipfeln am klaren Horizonte projicirt. Erst von der nächsten Station Chomutówo an wird die Gegend ebener und steigt nur ganz allmählich zum höchsten Punkte hinauf, welchen der Postweg zwischen den Stationen Olssónowskaja und Bajandájewskaja erreicht. Die eigentliche Wasserscheide zwischen der Angará und Léna, niedriger als der erwähnte Höhenrücken, liegt noch etwas weiter, etwa acht Werst hinter Bajandájewskaja. Obgleich die Strasse sehr belebt war und wir fast auf jeder Station Reisende, namentlich Kaufleute, die nach Irkutsk zum Jahrmarkt eilten, antrafen, wurden wir ausgezeichnet befördert, dank den einflussreichen Papieren, mit denen wir versehen waren. Ich halte es für meine Pflicht hier dankend der hohen Liberalität zu gedenken, mit der die hiesigen Gewalten gelehrten Expeditionen zu Hülfe kommen und ohne welche derartige Unternehmungen, bei der hier wol bei weitem mehr als im europäischen Russland entwickelten Gewinnsucht der Einwohner, kaum möglich wären.

Ausser den gewöhnlichen Kronspodoróshnajas[1] hatten wir noch mehrere Blanks mit, d. h. Anweisungen auf Bauerpferde (Obywátelskija lóschadi) in Ermangelung von Postpferden[2], ferner einen offenen Brief (otkrýtoje predpissánje) des Generalgouverneurs von Ost-Sibirien an alle machthabenden Personen, in denen sie zu allen Hülfsleistungen verpflichtet wurden, abgesehen davon, dass der Generalgouverneur schon ähnliche Befehle von sich aus an die Ispráwniks (Kreischefs) von Kirensk und Wiljuisk, deren Gebiet wir passiren mussten, erlassen hatte.

Am Morgen des 31. December erreichten wir den Marktflecken Kátschuga an der Lena, bekannt durch den hier alljährlich im Mai stattfindenden Jahrmarkt, bei welchem die irkutsker Kaufleute die daselbst nicht mehr recht verkäuflichen Waaren an den Mann bringen — zu respectablen Preisen, die natürlich je weiter flussabwärts desto höher werden. Im Mai 1873 schiffte ich mich von hier aus mit einem bekannten irkutsker Kaufmann auf dessen Frachtschiffe (páwos) ein, mit dem er die in Katschuga nicht verkauften Waaren die Lena hinab bis Oljókminsk führen wollte. Andere Kaufleute gehen bis Jakutsk hinunter. In jedem bedeutenderen Dorfe halten sie auf längere oder kürzere Zeit an und eröffnen ihren Handel, wenn sie nicht, irgend eines bevorstehenden Jahrmarkts wegen, besonders eilen, denn wer zuerst an Ort und Stelle ankommt, kann natürlich, wegen mangelnder Concurrenz, die höchsten Preise herausschlagen. Die Anwohner der Lena sind ausschliesslich auf diese Kaufleute angewiesen und müssen die von ihnen gestellten Preise zahlen, sie gebrauchen aber ihrerseits ein Mittel, den Kaufleuten den übermässigen Gewinn aus der Tasche zu ziehen, von dessen Anwendung ich mehrfach Zeuge gewesen bin und das auf den unbetheiligten Zuschauer einen höchst komischen Eindruck macht. Die Lena ist nämlich sehr seicht und verändert ausserdem, wie alle grossen Flüsse, ihr Fahrwasser fortwährend, sodass sich sämmtliche Kaufleute schon von Kátschuga aus Lootsen miethen. Diese, natürlich mit sämmtlichen Anwohnern des Flusses gut bekannt, wissen es sehr gewandt einzurichten, dass die Barken gerade dort auflaufen, wo Hülfe von Uferbewohnern herbeigeholt werden kann. Es beginnt dann ein Handel, der stets damit endet, dass der Inhaber der Barke eine gründliche Summe, bis zu hundert Rubeln, zahlen muss, wenn er nicht immer unrettbarer auf den Sand hinaufgetrieben werden will, wobei er noch den Verdruss hat, zu sehen, wie seine glücklicheren Collegen, vom Strome rasch davongeführt, dem nächsten gewinnbringenden Handelspunkte zueilen. Ehe sich der Kaufmann zu einem solchen Opfer entschliesst, werden gewöhnlich erst alle übrigen Hülfsmittel erschöpft, zu denen namentlich das Appliciren von „Backpfeifen“ (ople-úcha) gehört. Mit diesem höchst eigenthümlichen Namen bezeichnet man hier nämlich ein langes Bret, das je nach Bedürfniss bald an diese, bald an jene Stelle des Fahrzeugs befestigt wird und dann, durch eine Schlinge auf seine schmale Kante gedreht, durch Anstauen des Wassers den Druck desselben verstärkt.

---

[1] Anweisung auf eine bestimmte Anzahl von Postpferden; nur dem Vorzeiger eines solchen Papiers werden auf den Poststationen die Pferde gewechselt.

[2] Erstere sind gewöhnlich noch besser als letztere, da sie vorherrschend zum Gebrauche der Landpolizei bestimmt sind.

Die nächste Station hinter Kátschuga ist die Kreisstadt Wercholénsk, der Sitz eines Isprawniks, sonst aber kaum bedeutender als Kátschuga. Den Morgen des neuen Jahres 1874 begrüssten wir auf der Station Ustjilgínskaja, bemerkenswerth als Ausgangspunkt des gesammten Getreidehandels auf der Lena, indem das von der Angará, aus dem balagánsker Kreise, hierher geführte Korn flussabwärts verschifft wird.

Es wird für den europäischen Leser nicht uninteressant sein, bei dieser Gelegenheit einige sibirische Kornpreise zu erfahren, da dieselben die hiesigen Verhältnisse sehr gut charakterisiren. In Irkutsk kostete bei unserer Abreise ein Pud (40 Pfund) Roggenmehl 80 Kopeken, in Kirensk dagegen 2 Rubel 12 Kopeken, und dies war der Kronspreis, zu welchem die Krone aus ihren Magazinen in Nothfällen die Landbevölkerung versorgt, die Kaufleute nahmen bis zu drei Rubeln. Und das ist ein Land, in dem noch genug Getreidebau betrieben wird, und welches noch circa 400 Werst südlich von der gegenwärtigen Polargrenze des Getreidebaues liegt. In Turuchansk, fast unter dem Polarkreise und in gerader Linie wenigstens 600 Werst von Wórogowo entfernt, wo wir die letzten Versuche eines dürftigen Getreidebaues am Jenissei antrafen, war dagegen zur Zeit unserer Anwesenheit daselbst, im September 1873, der Preis der Dampfschiffahrtscompagnie für ein Pud Roggenmehl nur 67 Kopeken, in Jenisseisk circa 40 Kopeken. Freilich kommt dabei in Betracht, dass der ganze Jenissei direct aus dem minussinsker Kreise, der Kornkammer Ostsibiriens, versorgt wird, wie man denn auch in Jenisseisk andere minussinsker Producte, als Gurken und Arbusen, in Menge antrifft, und ferner, dass die jenisseisker Dampfschifffahrt bis zur Mündung des Jenissei reicht. Sollte es gelingen, die untere Tunguska von ihrer Mündung in den Jenissei bis in die Nähe der Lena in kleinen Dampfschiffen zu beschiffen [und unsere Reise im Sommer 1873 hat gezeigt, dass die vielberufenen Stromschnellen einem solchen Unternehmen keine unübersteiglichen Hindernisse in den Weg legen], so dürfte vielleicht späterhin das Lenagebiet, wenn auch auf weitem Umwege, der Producte des weit bevorzugteren Jenisseigebiets und durch den sich nach Nordenkiöld's gelungenem Versuche immer mehr entwickelnden Handel von Europa direct zur Jenisseimündung, auch der europäischen Waaren theilhaftig werden. Die jenisseisker Kaufleute, namentlich die Theilnehmer der Dampfschiffahrtscompagnie, scheinen nicht abgeneigt zu sein, eine derartige Verbindung, wenn sie sich überhaupt von der Möglichkeit derselben überzeugt haben, ins Werk zu setzen.

Bis Kátschuga reicht auch in günstigen Jahren die Dampfschiffahrt auf der Lena. Bisweilen ist die letztere jedoch so seicht, dass die Dampfschiffe kaum bis Kirensk hinauf können. Dieselben gehören den Goldwäschern und sind ausschliesslich dazu bestimmt, die für die Goldwäschen nöthigen Vorräthe entweder die Lena hinab oder theilweise auch aus Jákutsk auf die Residenzen, wie hier die Depots genannt werden, zu schaffen. Im Sommer findet aller Postverkehr auf der Lena in Booten statt. Nur von Kátschuga bis Shigálowa, eine Station vor Ustjilgínskaja, führt ein Postweg am Ufer hin, von dort an abwärts läuft nur noch ein Reitweg dem Ufer entlang. Die Postboote sind ziemlich bequem und durch ein Verdeck vor Regen geschützt, freilich nicht zu vergleichen mit den bei den hiesigen Goldwäschern und Kaufleuten gebräuchlichen, mit wohleingerichteter Kajüte versehenen Fahrzeugen. Unserer gegenwärtigen Winterreise bot nur der tiefe Schnee ein Hinderniss dar, eine Folge des überaus milden Winters, denn während hier sonst zu Anfang Januar Quecksilberfröste an der Tagesordnung sind, reisten wir meist bei Temperaturen von — 10° R., auch weniger, und nur einmal kam es in der Nacht zu — 25° R.; demzufolge war auch der Schneefall in diesem Winter ein viel reichlicherer, da er sonst im grössten Theile Sibiriens fast nur während der Uebergangszeit vom Herbste zum Winter stattfindet. Auf der Station Bajandájewskaja, zwischen Irkutsk und Kátschuga, erzählte man uns sogar, dass am 28. December mehrere Donnerschläge gehört worden

51: Müller RVZ Yakut

seien. Wintergewitter sind bekanntlich eine in Westeuropa ziemlich häufig vorkommende Erscheinung, die aber in Sibirien sehr selten ist.

Eine andere Unbequemlichkeit waren die steilen Auf- und Abfahrten zu und von den Stationen, da das Ufer der Lena an den meisten Stellen ziemlich hoch ist. Die Fahrt selbst fand gewöhnlich auf der Eisdecke der Lena statt, nur hier und da, zur Abschneidung gar zu grosser Krümmungen, auf dem festen Lande; bisweilen wurden auch durch Aufwasser gefährliche Stellen umgangen. Ueber diese, sowie überhaupt über die sogenannten Aufeisbildungen (Náledj oder Nákipënje), welche ein grosses Hinderniss aller Winterreisen in Sibirien sind, werde ich wol später noch Gelegenheit haben zu sprechen.

Am Morgen des 2. Januar passirten wir das Stationsdorf O'rlinskaja, bekannt durch die auf weite Entfernung versandten Schleif- und Mühlsteine, die aus dem hier anstehenden silurischen Sandsteine gehauen werden. Auf der Station Turúzkaja (Túruka heisst auf tungusisch Salz) wurden wir durch das uns gereichte salzige Wasser daran erinnert, dass hier eine an Salzquellen reiche Gegend beginnt. Etwa vier Werst von der nächsten Station, Ustkútskaja, wo wir am Morgen des 3. Januar eintrafen, ist die grosse Salzsiederei, welche einen grossen Theil der Lena mit Salz versorgt, und früher ein Kronsunternehmen, seit 1873 in Privathände übergegangen ist. Von grossen Dörfern auf unserm Wege erwähne ich noch Márkowskaja, als Sitz der Makárowschen Wólost (District), und will zugleich für diejenigen meiner Leser, welche vielleicht nach mir das Geschick, etwa der Durst nach Gold (denn hier geht der Weg nach den berühmten Oljókminsker und Witímer Goldwäschendistricten) diesen Weg führen sollte, die Bemerkung einschalten, dass der Reisende hier seine Kost durchaus mitführen muss, da die Stationen, trotz der vielfach grossen und reichen Dörfer, in denen sie liegen, auf Beköstigung der Passagiere keineswegs eingerichtet sind. Auf dem ganzen Wege wurde uns nur auf der Station Alexéjewskaja, der nächsten nach Kirensk, ein Abendessen angeboten, da hier der Postschreiber ein früherer Koch war. Sonst war kaum rohes Fleisch für unsern Hund zu erhalten, auch dieses schlecht und zu enormem Preise — Renthierfleisch, das hier sehr gemein und gar nicht geschätzt ist, noch dazu ein schlechtes Stück, à 13 Kopeken das Pfund.

Am Morgen des 5. Januar erreichten wir wohlbehalten die fast genau tausend Werst von Irkutsk entfernte Kreisstadt Kirensk, zwar volkreicher und besser gebaut als das ihm in administrativer Hinsicht gleichgestellte Wercholensk, aber jedenfalls auch kein beneidenswerther Wohnort. Ich habe schon früher etwas über die hiesigen Kornpreise und überhaupt über den Handel auf der Lena gesagt. Kirensk ist ganz auf die reisenden Kaufleute und den im Frühling hier stattfindenden Jahrmarkt angewiesen und wer es versäumt hat, oder überhaupt nicht im Stande ist, sich auf ein Jahr lang mit dem Nöthigsten zu versorgen, ist in der schlimmsten Lage. Im Frühling, vor Ankunft der Kaufleute, sind in den wenigen Läden der Stadt selbst die gewöhnlichsten, zum Bedürfniss gewordenen Waaren, wie Thee, Zucker, Taback, entweder vollständig ausgegangen, oder wenn noch ein kleiner Rest geblieben, wird er zu den fabelhaftesten Preisen verkauft. Aber nicht allein Colonialwaaren sind hier so rar, ein Fässchen gewöhnlicher Küchenbutter, das ich bei meiner Durchreise im Frühling 1873 mit mir führte, erregte als seltene, damals in Kirensk gar nicht zu erlangende Delicatesse die Aufmerksamkeit und den Appetit meiner Gäste, die sämmtlich den sogenannten bessern Ständen angehörten. Wir stiegen in Kirensk in dem einzigen Gasthause, an der Lena neben der Kreisschule gelegen, ab; dasselbe, von einem verbannten Polen gehalten, hatte jedoch mit den europäischen Etablissements dieser Art nur die hohen Preise gemeinsam.

Kirensk konnte uns, nach allem Gesagten, nur wenig fesseln und nachdem Czekanowsky einige officielle Geschäfte abgemacht hatte, während ich, einer starken Erkältung wegen, einen Tag lang das Zimmer hütete, setzten wir am 6. Januar nachmittags unsere Reise fort und eilten nach dem gastlichen Bánschtschikowa, dem Wohnorte der Gebrüder Dmítrjew, etwa 50 Werst von Kirensk entfernt, wo wir um Mitternacht ankamen, wegen des hohen Festtags noch Gäste vorfanden und von dem zweiten Bruder, Wassílij Nikíforowitsch, aufs herzlichste begrüsst wurden. Diese Gebrüder Dmitrjew zeichnen sich vor den rasch zu Reichthum gelangten Bauern, die sich in Sibirien, bei den natürlichen Hülfsmitteln des Landes und der durch die Goldwäschen gebotenen Gelegenheit, bei einigem Speculationsgeiste rasch zu Kapital zu kommen, ziemlich häufig finden lassen, auf das vortheilhafteste aus, sowol durch Ehrlichkeit im Handel als durch liebenswürdiges Betragen. Ihr Vater war noch in den vierziger Jahren ein einfacher Arbeiter, bis es ihm gelang, zunächst natürlich mit aufgenommenem Gelde, einige Lieferungen für die oljókminsker Goldwäschen zu übernehmen, dadurch Credit und allmählich eine immer grössere Ausbreitung seines Geschäfts zu erreichen. Bei seinem Tode zu Ende der sechziger Jahre hinterliess er seinen Söhnen ein beträchtliches Vermögen, das schon 1875 auf etwa eine halbe Million Rubel geschätzt wurde, sich aber jedenfalls in rascher Progression vergrössern wird, da die Gebrüder die Absicht haben, eigene Goldwäschen zu bearbeiten, was bei ihrer Sachkenntniss ohne Zweifel zu vorzüglichen Resultaten führen wird.

Von den fünf Brüdern, die sich alle am Handel betheiligen, ist der älteste, Ssemjón Nikíforowitsch, wie man in

Europa sagen würde Chef der Firma, was hier aber nicht ganz passt, da die Dmitrjews, obgleich zur ersten Gilde steuernd, doch durchaus an ihrem Bauerstande festhalten. Sie werden überall in der Umgegend (wo sie übrigens unter dem Namen Korýtschnew bekannt sind) der Anständigkeit ihres Handels wegen geschätzt, was leider durchaus nicht von allen Händlern dieser Gegend gesagt werden kann. Wir waren ihnen schon vom vorigen Jahre her besonders verpflichtet, nicht allein durch die gastfreundlichste Aufnahme, die wir in ihrem Hause genossen, sondern vielmehr noch durch die thätige Mithülfe, die sie bei Ausrüstung der Expedition gewährten. Ihnen verdankten wir ein schönes Boot, mit grosser Kajüte versehen, in welcher wir vier Mitglieder der Expedition bequem Platz zum Arbeiten und Schlafen fanden und das, ebenfalls auf ihre Kosten, mit grosser Mühe von der Lena über die Berge der Wasserscheide an die Tunguska gebracht wurde, ferner vielfache Vorräthe an Zwieback, getrocknetem Fleisch, Butter und dergleichen, zusammen im Werthe von nahe 800 Rubeln. Die kaiserliche Geographische Gesellschaft in St. Petersburg hat nicht ermangelt, diese grossen Verdienste um eine von ihr ausgerüstete Expedition gebührend anzuerkennen und Ssemjón Nikíforowitsch Dmítrjew das Diplom eines Ehrenmitglieds der Gesellschaft zugeschickt.

Wir trafen Ssemjón Nikíforowitsch schon vor unserer Abreise in Irkutsk, wohin er in Geschäftsangelegenheiten gekommen war, hauptsächlich aber auch, um seinen ältesten Sohn ins Gymnasium eintreten zu lassen, damit er dort die Bildung erhalte, welche er selbst, wie er sehr bedauert, infolge der oben geschilderten Verhältnisse nicht erlangen konnte. In seiner Abwesenheit empfing uns, wie schon gesagt, in Banschtschikowa sein zweiter Bruder Wassílij, der, auf Anweisung Ssemjón's Nikíforowitsch, nicht allein alle für die Expedition noch nöthigen Vorräthe zu sehr billigen Preisen verabfolgte, sondern auch über 100 Rubel von der Gesammtrechnung abstrich.

Am Vormittage des 10. Januar verliess ich das gastliche Banschtschikowa, während Czekanowsky, wegen Abschluss einiger Geschäfte, noch einen Tag dortbleiben wollte. Ich fuhr in einem halbverdeckten Schlitten, mit drei Pferden langgespannt, weil der eingefahrene Weg nur sehr schmal ist, über die Wasserscheide zwischen der Lena und untern Tunguska, die sich hier nach unsern barometrischen Messungen 812 russische Fuss über die Lena und 562 über die Tunguska erhebt, nach dem etwa fünfunddreissig Werst entfernten, an der Tunguska gelegenen Kirchdorfe Podwolótschnaja, das ich bald nach Sonnenuntergang erreichte. Im Sommer passirt man hier nur reitend. Als ich im Mai 1873 zum erstenmale der Tunguska zuritt, war es herrlicher Frühling, das Laubholz und die Lärchen prangten im frischesten Grün, die Vögel sangen, darunter die sibirische Nachtigall, das auch in Europa bekannte Blaukehlchen (*Sylvia suecica*), freilich nicht zu vergleichen mit der europäischen; nichts erinnerte an den Norden, als etwa eine mir hier zum erstenmale vorkommende, höchst zierliche nordische Orchidee, die *Callypso borealis*, während ich von einem alten Bekannten, dem im südlicheren Sibirien überall so häufigen Alpenröschen (*Rhododendron dahuricum*), hier Abschied nehmen musste. An der Tunguska kommt es nicht mehr vor.

In Podwolotschnaja wurde ich von dem Wirthe des Quartiers, in dem ich im Frühling 1873 abgestiegen war und wo Czekanowsky vorher anderthalb Monate gewohnt hatte, sehr freundlich empfangen. Man war durch einen Transport unserer Vorräthe, der uns von Banschtschikowa aus vorausgegangen war, schon von unserer baldigen Ankunft benachrichtigt und ich fand darum das Quartier geheizt vor. Leider war des Guten zu viel geschehen und ich erwachte am andern Morgen mit starken Kopfschmerzen. Es ist das ein gewöhnliches Uebel der russischen Bauerstuben, die solange der Ofen heizt, eisigkalt, nach Schluss desselben heiss und häufig dunstig sind. Gleich nach meiner Ankunft versammelte sich ein grosser Theil der übrigen männlichen Dorfbewohner in meiner Stube und wurde mir durch fortwährendes Anglotzen meiner Persönlichkeit wie durch die von ihm ausgehenden Gerüche höchst lästig. Diese Massenbesuche scheinen hier in diesen abgelegenen Gegenden Sitte zu sein, da sie sich überall wiederholen; der Beweggrund ist übrigens einfach die Erlangung eines Schnapses, nach dessen Verabfolgung man die Gesellschaft gewöhnlich bald los wird. Den Hauptzweck meines Aufenthalts, die Bestimmung der geographischen Lage von Podwolótschnaja, konnte ich erst in der Nacht vom 12. auf den 13. erreichen, da der Himmel bis dahin, wie auch zur Zeit meiner Anwesenheit im Frühling, bedeckt war und keine astronomischen Bestimmungen gestattete.

Am frühen Morgen des 13. Januar folgte ich Czekanowsky, der inzwischen durchgefahren war ohne sich aufzuhalten, um in Jerbochotschón, der letzten russischen Ansiedelung an der Tunguska, die dort versammelten Tungusen, deren Mithülfe für unsere Weiterreise gesichert werden musste, noch rechtzeitig anzutreffen. Kronspost existirt hier nicht mehr, sondern nur Bauerpost. Da man von unserer Reise benachrichtigt war, standen überall genügend Pferde bereit. Der Winterweg ist bedeutend kürzer als der Sommerweg, da er die grössern Krümmungen des Flusslaufs abschneidet und in fast genau nördlicher Richtung verläuft. Am 13. abends erreichte ich das Dorf Ssóssnina, wo es mir gelang, bis zum Mittag des nächstfolgenden Tags meine astronomischen Beobachtungen zu beenden, und am Abend desselben Tags kam ich noch bis zum Kirchdorfe Népa, wo ich mich am 31. Mai des vorigen

Jahres mit der mir, des rasch sinkenden Wasserstandes wegen, bis hierher vorausgeeilten Expedition vereinigt hatte.

Népa liegt unweit der Einmündung des gleichnamigen Flusses, der jedenfalls der bedeutendste Zufluss der untern Tunguska in ihrer obern Hälfte ist, eine Länge von vier- bis fünfhundert Werst hat und nahe den Quellen der mittlern oder steinigen Tunguska (Podkámennaja Tungúska) entspringt. Etwa zweihundertfunfzig Werst von der Mündung liegt eine kleine russische Ansiedelung, Bur, schon zur makárowschen Wólost gehörig. Népa ist das zweitgrösste Dorf an der Tunguska und liegt auf beiden Ufern derselben.

Zwischen Népa und der bedeutendsten Ansiedelung dieser Gegend, dem Kirchdorfe Preobrashénskoje, wo ich zu Mittag des 15. eintraf, liegen noch die kleinern Dörfer Danílowa, Potjómina, Wérchne- und Níshne-kalíninskaja. Preobrashénskoje wird von den Anwohnern der Tunguska meist Monastýr (Kloster) genannt, da es in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Eigenthum des an der Mündung der Tunguska in den Jenissei, also an zweitausend Werst von hier, gelegenen Troitzky-Klosters (Troítzky monastýr) war und eine Filiale desselben bildete. Damals hatte überhaupt die Tunguska ihre Blütezeit und bildete eine ziemlich belebte Handelsstrasse zwischen dem Jenissei und den Gebieten der Lena. Preobrashénskoje ist auch jetzt noch Sitz des einzigen Geistlichen an der Tunguska, der mit einem Gehülfen das ganze, von Nord nach Süd an vierhundert Werst sich erstreckende Gebiet zu bereisen hat und zu dessen Sprengel auch die in noch weit grössern Entfernungen zerstreuten Tungusen gehören, welche sich zu den nöthigen Taufen, Trauungen und dergleichen in die nächstgelegenen russischen Dörfer begeben. Der gegenwärtige Geistliche, Flegónt Kasánsky, bestätigte uns das günstige Vorurtheil für die sibirischen Dorfgeistlichen, das wir uns schon auf frühern Reisen gebildet hatten.

Ausserdem ist Preobrashénskoje auch Mittelpunkt des Handels an der Tunguska. Der hier ansässige Kaufmann versorgt direct oder durch seine Agenten, die er selbst unter den Tungusen hat, fast allein die ganze Tunguska mit allen den hiesigen Einwohnern nothwendigen Producten der civilisirten Welt, leider zu den unglaublichsten Preisen, während er andererseits ihre eigenen Producte, namentlich Pelzwaaren, Fische, Rind- und Renthierfleisch, Auerhühner und dergleichen zu den allergeringsten Preisen an sich bringt. Die russischen Bauern und Tungusen stehen geradezu in einem gewissen Hörigkeitsverhältniss zu dem Kaufmann, indem sie, demselben immer hoffnungslos verschuldet, gezwungen sind, die von ihm gestellten Preise unbedingt anzuerkennen, ja wol auch die Schuld abzuarbeiten und alle seine Befehle zu erfüllen. Noch schwerer lastet dieser Druck auf den Tungusen, da diese ausserdem von den wohlhabenderen Bauern in ähnlicher Weise bedrückt und geradezu wie Leibeigene benutzt werden. Dass es übrigens einem einzigen Händler möglich ist, eine derartige Gewalt an sich zu reissen und ein grosses Terrain in dieser Weise zu brandschatzen, hat jedenfalls seinen Grund in der unglaublichen Trägheit der hiesigen Bevölkerung, welche die Mühe scheut, ihre Producte bis an die Lena zu schaffen, wo sie sowol für den Verkauf dieser, als den Ankauf anderer Waaren, bei weitem günstigere Bedingungen vorfinden würde.

Bereits haben auch die Behörden ihre Aufmerksamkeit den beschriebenen Verhältnissen zugewendet und der Isprawnik von Kirensk, welcher wegen der im vorigen Jahre hier stattgehabten Missernte, deren Folgen durch rasch hierher geschafftes Getreide übrigens kaum bemerklich waren, kurz vor uns in Preobrashénskoje gewesen war, hatte sogar in einem Circularbefeld die Bauern vor dem in Rede stehenden Kaufmann gewarnt und ihnen einschärfen lassen, direct nach der Lena hin zu handeln. Ob diese Massregel etwas fruchten wird, bleibt freilich dahingestellt, da nur durch directe Zwangsmassregeln die Indolenz der Bauern überwunden werden kann. Charakteristisch bleibt in dieser Beziehung das Beispiel Potschekúnin's, der zu Ende der vierziger Jahre Isprawnik von Kirensk war, und damals aufs höchste gefürchtet und gehasst, jetzt hier im besten Angedenken steht. Zur Hebung des Ackerbaues befahl er nämlich, dass jeder Bauer jährlich eine Vierteldessjätine[1] Land urbar machen müsse und liess die lässigen in der unbarmherzigsten Weise prügeln. Ihm verdankt die Tunguska, dass die hiesigen Bauern jetzt in günstigen Jahren für ihren eigenen Gebrauch genügendes Getreide erzielen. In Podwolótschnaja baut man noch so ziemlich alle Feldfrüchte, in Jerbochotschón, wie schon erwähnt, gegenwärtig der letzten Ansiedelung, nur Gerste und Hafer und verschiedene Gemüse, wie Mohrrüben, Rüben, Kartoffeln, Rettiche, Zwiebeln, auch Kohl, der aber keine Köpfe mehr ansetzt. Bei sorgfältigerer Behandlung dürfte vielleicht auch letzteres erreicht werden, wenigstens erzielt die Frau des früher erwähnten Kaufmanns in dem, freilich um 1¼ Breitegrade südlicher gelegenen, Preobrashénskoje nicht allein schöne Kohlköpfe, sondern sogar, natürlich in Mistbeeten, Gurken, Melonen und Arbusen (Wassermelonen) — kein Wunder, wenn sogar das weit kältere Jakutsk die landwirthschaftliche Ausstellung in Irkutsk, im Jahre 1868, mit einer 30 Pfund schweren Arbuse beschicken konnte.

Preobrashénskoje ist endlich auch in administrativer Hinsicht der Hauptort der Tunguska, indem sich hier eine Abtheilung der petropáwlowskschen Wólost, sowie fünf Werst entfernt die Verwaltungsbehörde der kurefkischen und

---

[1] 1 Dessjätine = 2400 Q.-Sáshen. 1 S[illegible] F[illegible] [illegible] Arschin.

[illegible] Library of [illegible] Social Sciences

kondógirschen Tungusen befindet, welche letztere erst seit einigen Jahren von Kirensk hierher übergeführt ist.

Nach kurzem Aufenthalte in Preobrashénskoje fuhr ich nach dem kaum zehn Werst flussabwärts gelegenen Dorfe Móga, wo Czekanowsky eine passende Wohnung für uns aufgefunden hatte, in der ich, mit meteorologischen und astronomischen Beobachtungen und Berechnung der früher gemachten beschäftigt, bis zum 23. Januar blieb. Inzwischen kam auch Czekanowsky aus Jerbochotschón zurück, wo er noch eine Menge Tungusen angetroffen und mit ihnen die Stellung der für unsere Weiterreise zu den Quellen des Olenek erforderlichen Renthiere und Narten verabredet hatte. Unsern alten Bekannten, den Schúlinga (Tungusenältesten) Petrowán Golé Káplin, der uns im vorigen Jahre durch seine Ortskenntniss und seinen grossen Einfluss auf seine Landsleute sehr behülflich gewesen war, hatten wir schon in Bánschtschikowa begrüsst. In diesem Jahre war er bereit, nachdem er auf seine Bitte des Amts als Schúlinga überhoben war, uns auf der ganzen Reise zu begleiten.

Die Tungusen wollten zunächst nichts von Narten wissen, da dieselben bei ihnen (wenigstens in dieser Gegend) fast gar nicht gebräuchlich sind; sie machen ihre Reisen stets auf Renthieren reitend, wozu nur die stärksten Thiere tauglich sind, während die übrigen eine Last von durchschnittlich nicht mehr als etwa zwei Pud zu tragen vermögen. Bei unserer etwa hundertachtzig Pud schweren Bagage wäre eine derartige Transportweise mit den grössten Schwierigkeiten verbunden gewesen, da wir genöthigt gewesen wären, alles Gepäck pudweise zu verpacken und jeden Tag auf- und abzuladen. Ausserdem ist das Reiten auf Renthieren für den Nichtgeübten, des glatten, nicht fest ansitzenden Felles dieser Thiere wegen (man reitet stets ohne Steigbügel), sehr schwierig und hätte namentlich meinen Chronometern wol wenig zugesagt. Hauptsächlich durch den

Einfluss Golé's gelang es Czekanowsky endlich, die Tungusen sowol zur Anfertigung der Narten als zur Herbeischaffung der nöthigen Anzahl von Renthieren willig zu machen.

Am Nachmittage des 23. Januar brach ich nach Jerbochotschón auf, während Czekanowsky erst am Tage darauf folgen wollte, da wenn wir zusammen gereist wären, wir wol kaum überall die genügende Anzahl von Pferden bereit gefunden hätten. Man passirt auf diesem Wege die Dörfer Shdánowa (etwa zehn Werst unterhalb desselben befindet sich eine ziemlich bedeutende Stromschnelle, die wir jedoch im vorigen Juni, bei genügend hohem Wasserstande, gefahrlos durchschifften), ferner Jerjóma, Óssjkina und Ankúla.

Bei Sonnenuntergang am 24. kam ich in Jerbochotschón an, das auf mehrere Wochen unser Hauptquartier werden sollte und wo ich demnach sofort die meteorologischen Instrumente aufstellte, mit deren Ablesung, sowie zahlreichen astronomischen Beobachtungen, zur Prüfung meiner vorjährigen Bestimmungen, wie zur Untersuchung über den Gang meiner Chronometer, ich bis zu unserer Abreise beschäftigt war. Für magnetische Zwecke ist Jerbochotschón, wie mich meine vorjährigen Beobachtungen gelehrt hatten, ganz ungeeignet, da es auf einem Basaltfelsen liegt, der sehr stark auf die Magnetnadel influirt. Auch konnte ich leider meine Absicht, genaue Beobachtungen über Nordlichter, die hier sonst recht häufig sein sollen, anzustellen, nicht erreichen, da dieses Jahr auch in dieser Hinsicht ein anormales war, und nur ein einziges mal, am 29. Januar, ein leichter Schein, ohne ausgesprochenen Bogen oder Strahlen, zu bemerken war. Die Temperatur dieses Winters war auch hier, wie an der Lena, eine relativ sehr hohe — freilich nur relativ, denn Jerbochotschón liegt schon auf Eisboden, der, nach der Aussage der Einwohner, im Sommer nur bis auf etwa Mannshöhe aufthaut, während z. B. die Leichen noch in ewig gefrorenen Boden gebettet werden.

Nur einmal während unserer Anwesenheit in Jerbochotschön, am 8. Februar morgens, gefror das Quecksilber, während das Spiritusthermometer ein Minimum von —34,8° R. ergab. In der Nacht und den ersten Morgenstunden kam es überhaupt häufig auf —25° bis —29° R., dagegen wirkte am Tage die Sonne schon stark, sodass die Schattentemperatur zu Mittag höchstens —19° R. betrug, meistens aber viel weniger, das Maximum am Mittag des 12. Februar sogar nur —5° R. Dazu war es gewöhnlich still oder ganz leichter Südwind, stärkere Winde kamen auch nur aus Süd bis West und nur einmal aus Nordwest, aus der östlichen Hälfte der Windrose gar keine; der Himmel war gewöhnlich mehr oder weniger durch Cirri getrübt, und nur bei stärkern Frösten, namentlich in der Nacht, ganz klar, der Schneefall sehr häufig, was, wie ich schon oben bemerkte, in dieser Jahreszeit in ganz Sibirien nicht häufig ist. Von dreissig Beobachtungstagen in Móga und Jerbochotschön habe ich an dreizehn Tagen Schneefall notirt, meist in ganz feinen Nadeln, nur selten in grossen Flocken, wie wir ihn in Europa gewöhnlich sehen.

Ich benutzte das angenehme Wetter häufig zu Spaziergängen in den Jerbochotschön umgebenden schönen Kiefernwald, den ich schon im Sommer, wo wir uns hier über eine Woche aufhielten, vielfach durchstreift hatte. War er auch schon im Sommer nicht allzu belebt, so fiel jetzt im Winter der Mangel an Vögeln sehr auf, wie auch schon während der ganzen Reise hierher. Nur in der Nähe des Dorfs sah man Dompfaffen und hier und da auch Sperlinge, weiter in den Wald hinein im günstigsten Falle ein paar Spechte, und als grosse Seltenheit einen Raben. Wenn man sich auf Schneeschuhen in unbelebtere Theile des Waldes begab (ich ging fast nur auf einem eingetretenen Renthierstege), so traf man wol auf Auer- und Haselhühner, nebenbei auch Eichhörnchen (gewöhnliche wie fliegende), doch waren sie, wenigstens in diesem Jahre, nicht häufig.

Inzwischen war Czekanowsky unablässig mit Vorbereitungen zu unserer Reise beschäftigt. Unsere Wohnung war stets gefüllt mit Einwohnern des Dorfs und Tungusen, namentlich nahm das Zuschneiden des zu dem Anspann der Narten erforderlichen Leders und Tuchs viel Zeit fort. Die Gerüche zu beschreiben, welche unsere Behausung erfüllten, übernehme ich nicht, namentlich wenn noch Butter geschmolzen wurde, um sie in die für ihre Fortschaffung bestimmten Gefässe zu füllen. Ich kann fast mit Heine sagen: „ich habe gerochen alle Gerüche in dieser holden Erdenküche“, aber so etwas hatte ich doch noch nicht gerochen und Heine wahrscheinlich auch nicht.

Hier und da empfingen wir auch Gäste, den schon erwähnten Geistlichen aus Preobrashénskoje, sowie den Schreiber der dortigen Verwaltung, Herrn Rogaléwitsch, einen verbannten höchst gebildeten Polen. Unsere Küche war ganz erträglich; unser diesjähriger Kosack Iwan übte sich in der edeln Kochkunst; als Lehrmeister fungirte einer unserer vorjährigen Leute (von der Tunguska gebürtig), dem damals dieses Geschäft zugefallen war und der sich während unseres Aufenthalts in der Hauptstadt Irkutsk, in dem Gasthause, aus dem wir unsere Speisen bezogen, nach der Bereitung alles dessen, was ihm besonders behagte, genau erkundigt hatte. Das für unsere Wirthschaft nöthige Wasser musste, sowol in Jerbochotschón, als auch schon weiter oberhalb, aus Schnee gewonnen werden. Das Flusswasser ist schon von Gáschinskaja an, einem Dörfchen oberhalb Nepa, wo die Hauptsalzquellen dieser Gegend liegen (ausserdem finden sich solche noch an der Nepa siebzig Werst oberhalb der Mündung, wie auch an der Tunguska bei Danilowa, bei Potjómina und wol noch mehrfach unter dem Wasserspiegel derselben), mehr oder weniger salzig, was sich schon im Frühling, trotz des hohen Wasserstandes, stellenweise sehr bemerklich machte, im Winter aber noch unangenehmer hervortrat.

Ehe ich zur Beschreibung unserer weitern Reise übergehe, will ich noch bemerken, dass Jerbochotschón erst vor circa achtzig Jahren gegründet wurde und zwar der ungeheuren Menge von Zobeln wegen, die sich damals hier vorfanden, jetzt aber vollkommen verschwunden sind, und an der Tunguska nur noch im Mittellaufe, in der Gegend der Ilimpéja und in den Gebirgen des rechten Ufers angetroffen werden. Trotz des jetzt fortfallenden Gewinns an Zobeln und der schon früher besprochenen Theuerung, sind doch die hiesigen Einwohner im ganzen wohlhabend, was nicht zu verwundern ist, da sie die Zwischenhändler zwischen dem oben erwähnten Grosshändler und den ihnen zunächst benachbarten Tungusen spielen und ein Theil des Gewinns, trotz der theuren Preise, welche sie selbst zahlen müssen, ihnen natürlich verbleibt. Jerbochotschón ist vor den übrigen Dörfern der Tunguska auch dadurch begünstigt, dass es durch seine hohe Lage (circa 55 Fuss über der Eisdecke des Flusses) vor dem, im Frühlinge alle andern Dörfer überschwemmenden Hochwasser der Tunguska geschützt ist. Der Name Jerbochotschón ist wol einem, wenige Schritte vom Dorfe entfernten, sehr auffallenden Trappfelsen zuzuschreiben, den schon Messerschmidt, der zu Peter's des Grossen Zeit diese Gegend bereiste, unter dem Namen Korbukatschán erwähnt und dessen Breite er, sehr übereinstimmend mit der von mir gefundenen, zu 61°16′ angibt.

Nachdem endlich unsere Narten, sehr leichte Schlitten von primitivster Form — die für Czekanowsky, mich und den Kosacken bestimmten ausserdem mit einem ganz leichten Halbdeck versehen — sowie der Anspann vollendet und die Renthiere meist aus weiter Ferne herbeigeholt waren, schritten unsere Tungusen zum Einfahren der letztern, was eine Hauptbelustigung der hiesigen Bevölkerung abgab, ein Corsofahren, wie es auch an andern Orten in der Carnevalswoche, die wir hier gerade begingen, üblich ist. Am 15. Februar waren alle diese Vorbereitungen soweit gediehen, dass die Narten gepackt werden konnten und wir unsere Correspondenz, welche uns während der letzten Tage beschäftigt hatte, zum Abschluss brachten.

Aufrichtig gestanden, waren wir auch Jerbochotschöns herzlich müde. Unsere Wohnung war, abgesehen von den oben erwähnten Gerüchen, sonst ganz stattlich. An den Wänden der besten Stube — wir hatten deren drei mit einem Vorzimmer — prangten, ausser einer Menge Heiligenbilder in einer der Ecken, noch zahlreiche weltliche Bilder, voran das Porträt Sr. Majestät des Kaisers mit vergoldeten Epauletten und Orden, aber in auffallend jugendlichem Alter, und ganz unmöglicher grell orangegelber Uniform, die Kaiserin, der Thronfolger und noch andere, nur an den Unterschriften zu erkennende Glieder der kaiserlichen Familie, dann Fürst Gortschaków, seine tapferen Krieger gegen die Alliirten vor Ssewastópol führend, weiter verschiedene Genrebilder, illustrirte Romanzen, die troïka udalája (bekanntes Volkslied) etc. Für das Auge und die Phantasie war also genügend gesorgt, nicht so für die leibliche Gesundheit. Der Fussboden war, wegen des darunter befindlichen Kellers, zugig und kalt, die Luft im Zimmer nur warm, wenn der Ofen geschlossen war, was aber, da die Speisen, Theewasser und dergleichen für uns und unsere Leute in demselben bereitet wurden, nur gegen Abend geschehen konnte. Demzufolge incommodirten uns fortwährend die verschiedensten Erkältungsleiden und wir konnten den Tag des Aufbruchs kaum erwarten.

[p. 32]

Zweites Kapitel.

Abreise von Jerbochotschón auf Renthierschlitten. — Sibirisches Reisecostüm. — Schneeschuhe. — Unser Tschum, einer russischen Bauerwohnung vorzuziehen. — Verproviantirung der Expedition. — Schattenseiten des Reisens mit Renthieren. — Anordnung des Reisezugs. — Beschaffenheit des Schnees. — Fahrten durch den Wald. — Langeweile. — Leben der Tungusen. — Das Renthier und seine Benutzung. — Kleidung der Tungusen. — Ihre Beziehungen zu den Russen. — Verschwinden der Jagdthiere. — Religion der Tungusen. — Schamanenthum.

Am 16. Februar, nachmittags um 3 Uhr, verliessen wir unser bisheriges Hauptquartier, geleitet von der gesammten männlichen Bevölkerung Jerbochotschóns, die namentlich bei der steilen Herabfahrt zum Flusse thätige Hülfe leistete. Unser Zug bestand aus nicht weniger als 35 Narten, jede mit zwei Renthieren bespannt, von denen dreissig ausschliesslich mit Gepäck beladen waren, während die fünf übrigen von Czekanowsky, mir, dem Kosacken, dem schon erwähnten Tungusen Golé und unserm Dolmetscher Nikolai Balákschin in Anspruch genommen waren. Letzterer ist ein wohlhabender Bauer, der sich früher auch mit eigenen Handelsgeschäften abgegeben hat und dem unter andern Jerbochotschón auch seine freilich sehr minime Kirche verdankt. Sein Sohn schenkte uns im vorigen Jahre einen fossilen Ochsenschädel (Bos primigenius), der leider wegen seiner Schwere, übrigens wohlverpackt, vorläufig in Jenisseisk zurückbleiben musste, um gelegentlich nach

St. Petersburg befördert zu werden. Ausser den bepackten Narten hatten wir noch zehn bepackte und ungefähr ebenso viele unbepackte Renthiere, welche letztere bestimmt waren, dem Zuge voranzugehen und den Schnee einzutrampeln, so gut es ging. Diesem schloss sich dann noch ein Tross von Weibern und Kindern an, die Familien der uns begleitenden Tungusen, mit wenigstens funfzig Renthieren.

Ehe uns der Leser auf unserm fernern Wege begleitet, will ich ihm erst genau beschreiben, in welchem Anzuge ich dem Norden entgegen zog. Fast genau ebenso war Czekanowsky equipirt, da wir die meisten Stücke unserer Garderobe zusammen eingekauft oder bestellt hatten. Ueber den Unterkleidern, zu denen ich meist farbiges Zeug gewählt hatte, da von allzuhäufigem Wechseln der Wäsche bei der grossen Schwierigkeit, sie zu waschen, natürlich nicht die Rede sein kann, trug ich zunächst gestrickte Beinkleider und Kamisol aus rother Wolle und darüber einen sehr warmen Jagdanzug aus dickem Double-Stoff, wie er in Europa gewöhnlich zu Schlafröcken benutzt wird. Um dem Schönheitssinne der Tungusen zu genügen, den wir im vorigen Jahre zur Genüge kennen gelernt hatten, war dieser Anzug durch grünes Futter, Aufschläge, stehenden Kragen und Einkantungen, sowie goldene Uniformsknöpfe in der That recht geschmackvoll zugestutzt. Die Füsse waren, ausser kurzen baumwollenen Socken, mit langen wollenen Strümpfen bekleidet; über diese zog ich kurze, über den Knöcheln zugebundenen Strümpfe aus Hundefell, die Haare nach innen, und über diese endlich lange, weit über das Knie reichende Stiefel aus Renthierfell (russisch *untý*, tungusisch *oschamál gurumi*), die Haare nach aussen, an drei Stellen, über den Knöcheln, im Kniegelenk und oben mit Renthierriemen befestigt. Ich will noch bemerken, dass die Sohlen dieser Stiefel nothwendig mit Fell, am besten von dem zwischen den Hufen der Renthiere befindlichen (solches Fell heisst auf tungusisch *haému*), das Haar nach aussen, benäht sein müssen. Bei den meinigen war es leider nicht der Fall und infolge dessen froren mir die Füsse auch bei geringer Kälte, wenn ich längere Zeit im Schnee gestanden hatte. Ich half mir durch Stroh, das in die Stiefel gesteckt wurde, in Ermangelung von Loniceren-rinde (auf tungusisch *aikta*), die von den Eingeborenen zu diesem Behufe angewandt wird. Den Oberkörper bekleidete ein kurzer, kaum bis zu den Knien reichender Schafpelz, das Leder nach aussen, der um den Leib mit einem Ledergurt zusammengehalten wurde; den Kopf eine mit Ohrklappen, Fellschirm und Klappe zum Schutze des Hinterkopfs versehene Mütze aus jungen Renthierfellen (*pýshiki*), mit Schaffell gefüttert; den Hals eine Boa aus Eichhörnchenschwänzen, die wenigstens viermal um den Hals gewickelt werden konnte und dann natürlich auch das Gesicht ganz verdeckte. Die Hände schützte ich beim Beobachten durch gewöhnliche wollene, mit Leder übernähte Handschuhe. Zum Fahren hatte ich, ausser Fausthandschuhen mit Schaffell gefüttert, noch einen schönen Muff aus Fuchsfell, das Haar nach innen, ein Geschenk des Geistlichen Kasansky.

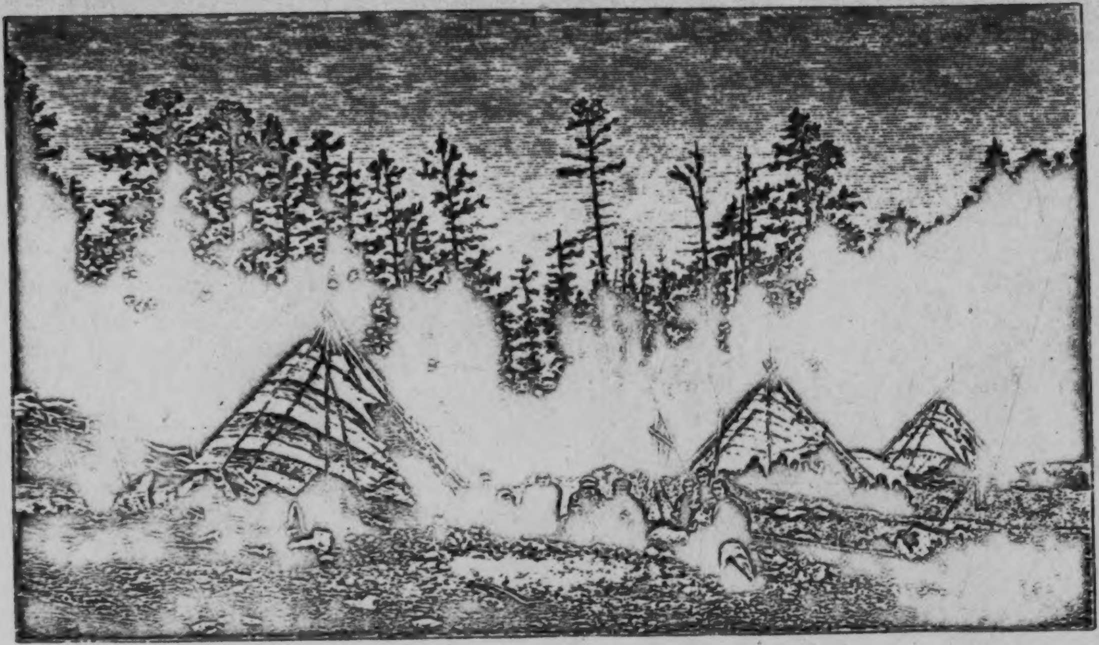
Dieses Costüm genügte mir, sowol beim Beobachten, als auch beim Fahren im verdeckten Schlitten oder Narte fast immer, wobei freilich in Betracht kommt, dass ich bei letzterm in die Bestandtheile meines Lagers fest eingepackt sass, unter mir ein dicker Filz, doppelt zusammengelegt, darauf ein Renthierfell, hinter dem Rücken ein Kopfkissen, dann eine Decke aus Eisfuchsschwänzen, die an einem Ende zu einem Sack für die Füsse zusammengenäht war, und darüber noch ein Bärenfell. Wurde es mir dennoch zu kalt, so wickelte ich mir über den Pelz meinen dicken Plaid, der auf solchen Reisen ein unentbehrliches Kleidungsstück ist und mir auch als Bettdecke diente, wenn mir etwa beim Aufenthalte in Dörfern meine Felldecke zu warm wurde.

Endlich hatte ich noch als Reserve für die ärgsten Frostgrade einen in Turuchansk erworbenen, sehr schweren Renthierpelz, mit dem Fell nach aussen, eine sogenannte Párka, sehr weit, sodass ich ihn über meinen Schafpelz ziehen konnte, und mit einer Kapuze versehen. Ursprünglich war er so eingerichtet, dass man ihn nur wie ein Hemd über den Kopf anziehen konnte, da dies aber seiner Schwere wegen höchst unbequem war, so liess ich ihn in Jerbochotschón vorn aufschneiden. Mit Ausnahme dieses letztern Kleidungsstückes, in dem ich mich freilich kaum bewegen konnte, das aber dafür wie ein Ofen wärmte, war die übrige Kleidung verhältnissmässig leicht und bequem, sodass ich ohne Mühe mehrere Werst darin gehen konnte.

Zu dem Wintercostüm müssen ferner noch die Schneeschuhe gerechnet werden (russisch *lýshi*, tungusisch *huksílla*), die, aus dünnem elastischem Lärchenholz angefertigt, auf der Unterseite mit Renthierfell überzogen, durch eine Schlinge von Renthierriemen leicht an den Fuss zu befestigen sind. Die Dimensionen gebe ich, nach den meinigen, die Breite 30 cm, die Länge 145 cm. Zu ihnen gehört als Stütze, namentlich bei geneigtem Terrain, ein Stock (tungusich *ssobgúra*), an der einen Seite mit einem kleinen Haken, an der andern mit einem durch Riemen angespannten Reif versehen, der das Einsinken in den Schnee verhindert.

Absichtlich habe ich unsere Kleidung so speciell beschrieben; von ihr hängt wesentlich das Wohl und Wehe des Reisenden und demgemäss auch das Mehr oder Minder des von ihm gesammelten wissenschaftlichen Materials ab. Ein zweiter, fast noch wichtigerer Factor in dieser Beziehung ist die Behausung.

Nur wenige Stunden nach unserer Abfahrt aus Jerbochotschón hatten wir zum ersten mal Gelegenheit, unser Zelt, das uns jetzt, wenigstens für einige Monate, zur Wohnung dienen sollte, zu erproben. An einem möglichst ebenen



TUNGUSENLAGER.

S. 36.

51: Müller

RV2 Yakut

[facing p.36]

Platz wurde, etwa vier Schritt im Geviert, der Schnee ausgeschaufelt und an den Seiten festgeklopft. Aus Stangen wurde dann über dieser Grube ein Conus errichtet, indem zuerst zwei bis drei Stangen mit den Spitzen zusammengebunden und an diese die übrigen, im ganzen zwanzig bis dreissig, gelehnt wurden. Dieses Gerippe wurde in der untern Hälfte mit Renthierleder (*rówduga*), die Spitze mit einem Ueberzug aus wollenem Zeug und der Raum dazwischen mit wohlzubereiteter, in lange, etwa zwei Fuss breite Streifen zusammengenähter Birkenrinde (tungus. *týkscha*) bedeckt. Zwischen letztere wurde noch ein Bret mit einer Oeffnung eingeschoben, durch welche der Schornstein des in der Mitte des Zeltes befindlichen eisernen Ofens geleitet wurde. Endlich wurde um das Zelt der Schnee aufgeschaufelt und angeklopft, sowie aus einigen übereinander gelegten Knüppeln und von aussen darangeklopftem Schnee die Schwelle hergestellt, während die Thür aus einem zurückzuklappenden Stück Renthierleder bestand. Bei starkem Winde befestigt man den Ueberzug auch noch von aussen durch einige Stangen und verdeckt etwa sich zeigende Mängel durch bereit liegende Birkenrinde. Der zwischen den Stangen und dem Innern befindliche Schneewall wurde mit Filzen ausgelegt, sodass wir auf ihm alles Handgepäck placiren konnten, der Boden mit Kiefern- oder Tannenzweigen bestreut und dann das schon oben beschriebene Lager ausgebreitet.

Das Aufstellen des ganzen Zeltes dauert etwa eine Stunde; es unterscheidet sich von den Behausungen der wohlhabenderen Tungusen (welche sie *dschū*, die Russen *tschum* nennen) wesentlich nur durch den eisernen Ofen und die durch ihn ermöglichte Kappe zur Bedeckung der Spitze, während das bei den Tungusen seine Stelle vertretende Feuer die Schliessung des obern Theils verbietet. Vielleicht wird diese von Czekanowsky erdachte Verbesserung des Tschums (denn selbst Baron Maydell und Dr. Neumann benutzten bei der von ihnen ausgeführten Expedition ins Land der Tschuktschen nur gewöhnliche Tschums) sich bei den Tungusen selbst einbürgern, da sie unsere Einrichtung in hohem Grade bewunderten und sich vielfach nach dem Preise des eisernen Ofens erkundigten, der für die wohlhabendern durchaus erschwinglich ist. Die Tschums der ärmern Tungusen unterscheiden sich von denen der reichen nur dadurch, dass an Stelle des theuren Renthierleders Leinwand dazu genommen und der Schnee rundherum zum Schutze etwas höher aufgeschaufelt wird. Unser Tschum war eine höchst gemüthliche Wohnung, welche wir beide bei weitem unserm letzten Quartier in Jerbochotschón vorzogen; der beste Beweis für seine Trefflichkeit war der, dass wir in wenigen Tagen von den in Jerbochotschón acquirirten Erkältungsleiden befreit waren und auch ferner von ihnen verschont blieben. Im Tschum konnten wir, durch beliebiges Zulegen von Holz, jede uns behagende Temperatur in wenigen Minuten erzielen, und auch in der Nacht, wo wir so wie so warm zugedeckt lagen, bei fühlbarer Kälte sofort abhelfen. Eine Kälte von — 36° R. erkannten wir im Tschum nur nach den Angaben des draussen für die Nacht aufgestellten Minimumthermometers und an dem gefrorenen Quecksilber. Dabei bot derselbe hinreichend Platz zum Lager für vier bis fünf Personen, am Tage sass oft über ein Dutzend um den Ofen herum.

Noch will ich hier einige Worte über unsere Küche hinzufügen, die jedenfalls die dritte wesentliche Bedingung für das Wohlergehen des Reisenden ist. Schon bei Gelegenheit unsers Aufenthalts in Jerbochotschón habe ich bemerkt, dass dieselbe ganz erträglich bestellt war. Abgesehen davon, dass der Bedarf an Mehl, Grütze, Erbsenmehl, Schinken, Speck, Zwieback, Thee, Zucker, Butter u.s.w. auch für die längste zu erwartende Dauer der Expedition berechnet ist — wie denn im vorigen Jahre für einen ganzen Monat Proviant übrig blieb, der bei den billigen Preisen am Jenissei gar nicht verwerthet werden konnte —, werden wir, wenigstens bis zum Olenek, jedenfalls keinen Mangel an frischem Renthierfleisch haben, das in jeder Form eine sehr wohlschmeckende Speise ist. Auch an Fischen wird es wol nicht fehlen; wir selbst führen zum Fange derselben zwei Netze mit, an der Tunguska bekommt man von den Tungusen genug Fische, namentlich Hechte, bis fast ein halb Pud schwer, Karauschen, Quappen und einen höchst schmackhaften Fisch, von den Russen *Jasj* genannt (wol *Idus melanotus*), der übrigens, glaube ich, auch in Europa vorkommt, dessen deutschen Namen ich, aber nicht kenne. Von Zeit zu Zeit erhält man auch einen Auerhahn oder ein paar Haselhühner, später im Jahre wird es uns wol an Schwänen und Gänsen nicht fehlen. Von letztern wurden im Sommer 1873, zur Zeit der Mauser, 25 Stück an einem Tage erlegt. Zwei sehr angenehme Zuthaten zu unsern Speisen, Lauch und Rhabarber (dessen Blattstengel als ein sehr wohlschmeckendes und gesundes Gemüse auch in Europa bekannt sind), von denen wir den ersten im vorigen Sommer überall in Menge antrafen, den letztern nur im Unterlaufe der Tunguska, in bergigen Gegenden, werden wir wol in den hohen Breiten, in welche uns jetzt unser Weg führt, entbehren müssen. Das Einzige, woran wir jedenfalls zu kurz kommen werden, ist Branntwein, der natürlich nur als Spiritus geführt werden kann. Bei der grossen Trockenheit lecken alle unsere Fässchen mehr oder weniger, kein Mittel hilft dagegen nachhaltig, und dennoch ist die Nachfrage gross, bei Russen wie Tungusen, die uns begegnen.

Ausser den nothwendigsten Nahrungsmitteln haben wir uns übrigens auch mit einigen Luxusartikeln versehen, namentlich erwähne ich Cacao debeurré von Siou, der für Reisen als höchst angenehmes und nahrhaftes, dabei viel leichter als Kaffee zu bereitendes Getränk sehr zu empfehlen ist; zu ganz besondern Feierlichkeiten, die sich übrigens wenig nach dem Kalender richten, fehlt auch ein Glas Punsch nicht, dagegen ist unser Rauchmaterial, namentlich die Cigarren, keineswegs luxuriös, wenn auch die Quantität ausreichen möchte. Der rauchende Leser erschrecke nicht, wenn er erfährt, dass wir uns hier ausschliesslich Krafft'sche Cigarren Nr. 3 erlauben, die in St. Petersburg das Hundert einen Rubel kosten und für die, wie ähnliche Sorten, in Dorpat der Sammelname „Postillonscigarren“ existirt.

Als ich mit Czekanowsky im Sommer 1871, bald nach meiner Ankunft aus Europa, einen Ausflug an den See Kossogól machte, bestand mein Vorrath aus Krafft'schen Cigarren Nr. 10, die in St. Petersburg vier Rubel das Hundert kosten und ich lachte über Czekanowsky, der schon damals die Krafft'sche Nr. 3, welcher er den Namen Baikaleros beigelegt hatte, mit sich führte und prophezeite, dass ich meiner, inzwischen nach Besteigung des hohen Múnko Ssárdyk, Munko Ssardykos genannten Sorte bald die seinige vorziehen werde. Er behielt Recht — es kam noch auf derselben Reise dazu — und ich überzeugte mich später noch oft genug, dass bei den vielen Wechselfällen, welche das Reisen in der Wildniss mit sich bringt, auch die besten Cigarren verderben und dann fast noch schlechter werden als die allerniedrigsten Sorten, an denen eben gar nichts mehr zu verderben ist. Desto besser schmeckt nach der Rückkehr eine echte Havanna. Im vorigen Jahre wurden uns solche in Jenisseisk in Menge geboten, dazu viele andere gute Sachen, namentlich, was uns am willkommensten war, die neuesten Publicationen der Geographischen Gesellschaft. Was wird uns in diesem Jahre das Geschick in Jakutsk bescheren?

So ist denn der Leser einigermassen mit unserer Einrichtung bekannt geworden, er begleite uns jetzt weiter auf unserer Fahrt nach Norden, und zwar mit sehr geringen Abweichungen direct nach Norden, da die hier besonders grossen Krümmungen des Flusses meist durch gerade Fahrt über die sie trennenden, gewöhnlich bergigen Landzungen (russisch *mjüg*, tungusisch *kotschö*) abgeschnitten werden.

Am ersten Tage legten wir, obgleich wir erst lange nach Sonnenuntergang anhielten, um eine Stelle mit gutem Renthierfutter zu erreichen, nur eine geringe Strecke zurück, trösteten uns aber damit, dass es der erste Tag und infolge dessen die Renthiere noch nicht genügend eingefahren seien. Leider mussten wir uns schon am nächsten Morgen davon überzeugen, dass Fahrten mit Renthieren, wenigstens bei einer so grossen Karavane wie die unsere, zu den langsamsten und langweiligsten gehören, die wir je gemacht hatten. Die grösste Schwierigkeit liegt im Einfangen der Renthiere am Morgen, was ganz besonders eine Aufgabe der Weiber ist. Obgleich zu Haltestellen möglichst gute Futterplätze gewählt wurden, die den Tungusen genau bekannt sind, so kam es doch oft vor, dass die Renthiere — und wir hatten deren im Minimum 130, hier und da aber auch bis 180 — in pleno oder nur einzelne, verführt durch einen unternehmenden Leitbock, sich leckere Kost in weiterer Ferne suchten und erst mit vieler Mühe gefunden und eingefangen worden konnten. Letzteres geschieht dadurch, dass den Thieren ein doppelt zusammengelegter Strick aus Pferdehaaren (jakutische Arbeit, tungusisch *má-ut*) über das Geweih geworfen wird. Das Einfangen und Anspannen der Renthiere nahm, auch in dem günstigsten Falle, wo alle auf einmal aufgefunden waren, nicht weniger als vier Stunden in Anspruch, sodass wir nie vor 9 Uhr morgens aufbrechen konnten; oft mussten wir einige Menschen zurücklassen, um vermisste Renthiere aufzusuchen und uns nachzuführen, wenn aber gar zu viele fehlten, mussten wir selbst warten, und es kam sogar vor, dass wir erst in der dritten Nachmittagsstunde zum Aufbruch kamen. Ja, hätten wir dieses wenigstens vorher gewusst, dann hätten wir gemüthlich in unserm Tschum sitzen und arbeiten können. Allein da dessen Auseinandernehmen und Verpacken auch einige Zeit erforderte, so wurde dieser gewöhnlich abgebrochen, sowie der grösste Theil der Renthiere ankam. Stellte sich dann später heraus, dass Renthiere fehlten, so mussten wir in der Kälte stundenlang warten, wenn wir es nicht vorzogen in unsere Narten zu kriechen, wo es zwar warm, aber ausser etwa Cigarrenrauchen, keine Beschäftigung möglich war. Andererseits musste am Abend auch zeitig angehalten werden, damit der Tschum noch im Hellen errichtet werden konnte. Oft auch mussten die Renthiere, damit sie sich nicht regellos zerstreuten, auf einen ihnen passenden Weideplatz geführt werden, was im Dunkeln ebenfalls nicht gut ausgeführt werden konnte.

Infolge dieser Art des Reisens musste auch unsere Lebensweise ganz geändert werden. Es machte einen sehr komischen Effect, als der Kosack am ersten Morgen unserer Reise, etwa um 7 Uhr, mittheilte, dass das Mittagsessen (*objéd*) fertig sei. In den ersten Tagen wollte es uns auch am frühen Morgen nicht recht schmecken, wogegen sich der Appetit während der Fahrt, zu unserer gewohnten Mittagsstunde, einstellte. Das dauerte aber nicht lange und bald schmeckte es uns auch am frühen Morgen vortrefflich, ja an Rasttagen, wo wir wie gewöhnlich hätten speisen können, verlangte der Magen schon früh nach soliderer Nahrung.

Waren endlich am Morgen alle Vorbereitungen beendet, so setzte sich der lange Zug sehr allmählich in Bewegung. Voran ein Führer auf Schneeschuhen, der mit seinem Stocke sorgfältig den Schnee untersuchte und namentlich, sobald Spuren von Aufwasser bemerklich wurden, rasch die Richtung veränderte; dann unbepackte Renthiere paarweise aneinander gebunden, um einigermaassen den Weg einzutreten; darauf die bepackten, jeder Zug von einem auf dem ersten Renthiere reitenden Weibe geführt, endlich die Narten, ihnen zur Seite Tungusen auf Schneeschuhen zur Abhülfe bei den häufig eintretenden Unordnungen. Schritt vor Schritt ging die Reise vorwärts; setzte sich wol von Zeit zu Zeit an Stellen, wo der Schnee minder tief und nachgiebig war, der Zug in einen leichten Trab, so dauerte dies gewöhnlich nicht lange und das plötzliche Anhalten der Reihe zeigte, dass wieder etwas nicht richtig sei, bis dann nach längerer oder kürzerer Pause das Moht! Mott! Mott! der Tungusen die Renthiere wieder in Bewegung brachte. Am meisten Aufenthalt verursachten die Weiber mit ihren Packthieren, an denen fortwährend etwas zu ändern war und die auch früher ermüdeten als die im Gespann gehenden. Wir waren froh die Reise auf Narten machen zu können; auf Reitthieren wären wir noch viel langsamer vorwärts gekommen. Auch so rückten wir, wenn nicht ganz besondere Hindernisse die Fahrt noch mehr störten, nur etwa drei Werst in der Stunde vor und vier Werst dürfte wol das Maximum sein, das wir bei besserm Wege, und dann nur auf kurze Zeit, zu erreichen vermochten. So ging die Fahrt auf der ebenen Decke des Flusses fort, also unter den günstigsten Bedingungen, da nur der an einigen Stellen etwas tiefere Schnee und ungünstigere Beschaffenheit desselben die Schnelligkeit etwas vermindern konnten.

Im allgemeinen war der Schnee der Tunguska, abgesehen von solchen Stellen, wo Streifen harten Schnees (Sastrügi, durch Wind zusammengeweht), den Weg durchkreuzten, nicht unter einem Fuss tief, und erreichte an den tiefsten Stellen nicht mehr als zwei Fuss Mächtigkeit. Dabei bestand er meist aus ganz feinen Körnern, sodass er auch beim Zusammenschaufeln schwer zusammenbackte und wie Sand auseinanderfiel. Seit etwa Anfang März bemerkten wir, dass seine Oberfläche fester wurde und sich beim Durchgange unsers Zugs in tafelförmigen Krusten von der Unterlage absonderte; diese waren bald grösser bald kleiner, auch von verschiedener Dicke und Festigkeit, ja bisweilen fehlten sie, nachdem wir sie längere Zeit bemerkt hatten, auf einmal gänzlich. Die unterste Schicht des Schnees war, wie wir es zuerst am Ufer, bei Herrichtung unsers Tschums, dann aber auch auf dem Flusse mehrfach zu bemerken Gelegenheit hatten, krystallisch. Die Krystalle, bis zu sechs Linien lang, bestanden aus klarem Eise, zeigten eine meist gefurchte Oberfläche und ganz scharfe Kanten.

Viel grössere Schwierigkeiten stellten sich unserer Fahrt entgegen, wenn wir zur Abschneidung einer Flussbiegung eine der vielen Landzungen passiren mussten. Dieselben waren meist mit Wald bewachsen, durch den erst ein Weg gehauen werden musste. Es gingen zu diesem Zwecke immer einige Arbeiter mit Beilen voran, dennoch blieben genug Baumstämme, Wurzeln und dergleichen übrig, welche das Fortkommen sehr erschwerten und fortwährend die Fahrt unterbrachen. Das geringste Uebel bestand darin, dass eine Narte an irgend einem Hindernisse hängen blieb, während die Renthiere im Vorwärtsziehen die Anspannriemen zerrissen und davonliefen. Sie wurden gewöhnlich bald eingefangen und die Riemen zusammengeknotet. Bisweilen brach bei dieser Gelegenheit zugleich der Bügel der Narte, an dem die Anspannriemen befestigt waren. Auch einem solchen Schaden konnte bald abgeholfen werden, denn wir führten gewöhnlich einige Reservebügel mit uns. Zerbrach dagegen eine der Schleifen, so musste der Zug längere Zeit anhalten, damit der Schaden reparirt werden konnte, wol auch hier und da die beschädigte Narte zurückgelassen und später nachgeholt werden. Die Schwierigkeiten, welche das Passiren des Waldes an und für sich darbot, verdoppelten sich natürlich, wenn Berge zu übersteigen waren. Das Ansteigen strengte die Renthiere übermässig an, aber noch viel schwieriger war das Hinunterfahren. Bei jedem nur einigermassen steilen Abhange mussten die Narten einzeln herabgelassen werden, damit sie nicht an Bäumen oder eine an der andern zerschellten. Unter solchen Umständen ging es sehr langsam vorwärts und wir konnten im Mittel wol kaum mehr als zwei Werst in einer Stunde zurücklegen. Dennoch konnten die Renthiere selbst eine so langsame Fahrt auf die Dauer nicht aushalten, und etwa am vierten oder spätestens am fünften Tage musste ihretwegen ein Rasttag gewährt werden. Kein Wunder demnach, wenn wir von Jerbochotschón bis zu unserer nächsten Hauptstation Ajakán, dem Lager (stoíbischtsche) des reichen Tungusen Uwotschán, über vierzehn Tage unterwegs waren, während die Entfernung in gerader Linie nach Norden (aus dem Unterschiede der Breiten berechnet) 151 Werst, mit allen Krümmungen des Winterwegs auch nicht allzu viel mehr beträgt.

Interessantes gab es dabei fast gar nichts, denn die ganze Gegend war von uns schon im Sommer vorher untersucht, als alles grünte und blühte und ein jeder Schritt uns einen Zuwachs zu unsern Sammlungen brachte. Jetzt war alles mit Schnee so dick überdeckt, dass man selbst auf Schneeschuhen schwer weitere Strecken zurücklegen konnte, und ausserdem bot auch der Wald durchaus nichts Anziehendes, da er auch hier, wie früher, auffallend unbelebt war. Bequem ausgestreckt in unsern Narten und warm zugedeckt, war während der Fahrt auf dem Flusse Schlafen das beste, was wir thun konnten, aber selbst dazu kam es selten, da wir auch des Nachts in unserm gemüthlichen Tschum keinen Mangel daran hatten. Arbeit war nach dem Anhalten ebenfalls nicht allzu viele, denn meteorologische Beobachtungen waren so ziemlich die einzigen, welche gemacht werden konnten.

Bei den Fahrten über Land durften wir uns freilich nicht dieser apathischen Ruhe hingeben und mussten oft genug in den tiefsten Schnee hineinspringen, um die Narte vor Umwerfen oder Zerschellen zu bewahren, oder wurden, wenn ersteres ganz unerwartet eintrat, von oben bis unten mit Schnee überdeckt. Gelang es uns dennoch, alle diese Hindernisse glücklich zu überwinden, so verdankten wir dies nur der wirklich bewunderungswürdigen Ausdauer der Tungusen, die uns begleiteten, und es wird hier der Ort sein, den Leser etwas genauer mit ihnen bekannt zu machen.

Die Tungusen gelten allgemein als Nomadenvolk, doch möchte ich wenigstens den Stämmen dieses, über fast ganz Ost-Sibirien verbreiteten Volks, die wir näher kennen zu lernen Gelegenheit hatten, namentlich den kureikischen und kondógirschen, zu denen im Sommer 1873 noch die turuchánsker kamen, kaum diese Bezeichnung beilegen, ebenso wenig wie den russischen Bauern, die alljährlich mit Fuhren oft enorm weite Reisen zurücklegen oder zu gewissen Zeiten als Arbeiter in die weitentlegenen Residenzen ziehen. Die einen wie die andern haben ein Daheim und können darum nicht als eigentliche Nomaden gelten. Mag der Tunguse der Jagd wegen auch noch so grosse Strecken zurücklegen — gar zu gross sind sie, ausser in Ausnahmefällen, nicht, höchstens ein paar hundert Werst — oder mag er zu gewissen Zeiten des Jahres die oft weit entfernten russischen Ansiedelungen aufsuchen, um seinen Jassak (Kronsabgaben) zu bezahlen und die nöthigsten Waaren einzuhandeln, er kehrt immer wieder zu ein und demselben Orte zurück, der ihm nach tungusischem Rechte gehört, in der Weise, dass nur er dort Fallen stellt und Fische fängt, kurzum wo er sich fast aller Rechte eines europäischen Grundbesitzers erfreut. Dort lässt er meist wenigstens einen Theil seiner Familie zurück, die ihn übrigens auch häufig begleitet, dort kann ihn der Arm der Gerechtigkeit fassen, wenn er seinen Jassak nicht bezahlt hat, was bei einem regellosen Umherstreifen in den Wildnissen des Nordens wol kaum möglich wäre. Grössere Ansiedelungen kommen freilich bei den Tungusen nicht vor, da ihre Lebensweise sie verbietet. Jede Familie bedarf eines nicht allzu kleinen Reviers, um von dem Ertrage der Jagd und des Fischfangs leben zu können und, was ebenso wichtig ist, für ihre Renthiere, die den Haupt- oder vielmehr einzigen Reichthum ausmachen, jederzeit genügende Nahrung zu finden.

Ohne das Renthier (Orón) könnte der Tunguse unmöglich bestehen. Es ist nicht allein, ausser dem Hunde, der hier übrigens nur zur Jagd benutzt wird, sein einziges Hausthier, es ersetzt ihm auch vollständig alle andern, da er es buchstäblich bis zur letzten Sehne auszunutzen versteht, und dabei ist es mit der geringsten Kost zufrieden, die es sich selbst, auch im strengsten Winter und bei tiefstem Schnee, durch Scharren zu verschaffen weiss. Renthiermoos, in Ermangelung dessen frisches oder trockenes Gras und Baumblätter, besonders auch Schachtelhalm (*Equisetum*) sind seine frugale Nahrung. Die Tungusen an der Tunguska benutzen, wie ich schon erwähnt habe, das Renthier nur als Reit- und Packthier, während andere Stämme, ebenso wie wir auf dieser Reise, es auch als Zugthier verwenden. Der sehr primitive Sattel ohne Steigbügel besteht aus einem Holzgestell, darüber ein Renthierfell oder Kissen, vorn und hinten ein Sattelknauf aus geschnitztem Holz oder wol auch aus Renthiergeweih; zu beiden Seiten hängt gewöhnlich ein Potakúi, eine Art Satteltasche von elliptischer Form, oben mit ausgeschweiftem Rande, sammt dem hineinzudrückenden Deckel aus Birkenrinde verfertigt und mit

Renthierfell überzogen, oft auch mit Perlen verziert. Sie sind darauf berechnet ein Pud Mehl aufzunehmen, sodass zwei die normale Last eines Renthiers bilden. Die stärksten Böcke werden, wie gesagt, als Reitthiere benutzt und es ist sehr komisch, eine fette Tungusin, meist noch mit Schneeschuhen an den Füssen, die bei dem hohen Schnee gewöhnlich die Oberfläche streifen, auf ihrem Renthiere balanciren zu sehen, oder gar ein auf dem Sattel festgebundenes Kind, mit an den Händen zusammengenähten Aermeln, das nur von Zeit zu Zeit durch greuliches Geheul seine Unzufriedenheit mit dieser Art des Reisens zu erkennen gibt; beim Anhalten wird es, bis zum Aufrichten des Tschums, zur Beruhigung einfach in den Schnee geworfen, wo es dann gewöhnlich bald in bessere Laune geräth und munter herumkrabbelt.

Der mittlere Preis eines Renthiers betrug zur Zeit unserer Anwesenheit etwa zwölf Rubel. Früher war er höher gewesen, aber geminderte Nachfrage auf den Goldwäschen hatte den Preis herabgedrückt. Böcke sind im allgemeinen mehr geschätzt und ein starkes Reitthier wird wol auch mit dreissig Rubeln bezahlt. Das Fleisch der Renthiere ist in jeder Form schmackhaft, was übrigens auch in St. Petersburg bekannt ist, wo ich es oft genug gegessen habe. Geräucherte Renthierzungen werden sogar weit versandt. Im Sommer 1873 hatten wir von einem Tungusen in kleine Würfel geschnittenes und dann getrocknetes Renthierfleisch (ssulíkta) erhalten, das wirklich ausgezeichnet war; es vertrug die stärksten Hitzgrade und schmeckte auch ohne alle Bereitung ganz erträglich, am besten aber mit einigen Zuthaten in einem verschlossenen Gefässe geschmort, dann zerhackt und als Cotelette zubereitet. Die Tungusen geniessen wol im allgemeinen nicht viel Renthierfleisch, wenigstens die ärmern, da die zahmen Renthiere ihren ganzen Besitz ausmachen; nur wenn ihnen die Jagd ein wildes Renthier geliefert hat, wird es verzehrt. Dabei wird das Mark der Beinknochen, roh genossen, als höchste Delicatesse betrachtet und ist in der That, namentlich halb gefroren, so wohlschmeckend, dass es selbst dem verwöhntesten europäischen Gaumen behagen könnte. Auch die Leber ist, wie bei allen Thieren des Hirschgeschlechts, ein Leckerbissen. Die Renthiermilch ist viel dicker als Kuhmilch, und von ausgezeichnetem Geschmack. Butter lässt sich daraus zwar nicht bereiten, wie unsere Versuche bewiesen, die eine wachsharte Masse ergaben, dagegen dürfte sie sich wol zur Käsebereitung eignen, oder noch besser in condensirtem Zustande zu verwenden sein; davon haben die Tungusen aber natürlich keinen Begriff und die Reichen, wie z. B. der schon erwähnte Uwotschán, welcher über tausend Renthiere besitzt, lassen den grössten Theil der Renthierkühe ungemelkt, da sie die Milch nur zum augenblicklichen Gebrauche zu benutzen wissen.

Das Renthierfell bildet den Hauptbestandtheil der Kleidung sowol als, wie schon gesagt, auch der Wohnung und des Lagers des Tungusen. Am meisten geschätzt sind die Herbstfelle (odínnera), bei denen die Haare kürzer und weniger brüchig sind, die auch weniger haaren und nicht von den Larven der Renthierbremse (*Oestrus Tarandi*) durchlöchert sind. Dieses Insekt legt nämlich seine Eier in die Haut des Thiers, dort entwickeln sie sich zu fast zollgrossen Larven und fallen im Frühjahr, mit ganzen Klumpen Haar zusammen, heraus. Wenn einem Tungusen sein Pelz altersschwach geworden ist, hat er den Vortheil, ihn durch Rasiren in einen Sommerpaletot verwandeln zu können. Die reichern Tungusen lieben ausserdem europäische Stoffe zu ihrer Kleidung, namentlich die Weiber haben eine Vorliebe für schwarzen Halbsammt, der mit irgend einem grell, häufig roth gefärbten Stoffe besetzt wird. Während der arme Tunguse vom Kopf bis zu den Füssen nur in Renthierfell gekleidet ist, trägt der reichere wenigstens ein Hemd aus europäischem Stoffe, oft ist aber auch seine Oberkleidung europäisch, oder wenn sie aus Renthierleder nach nationaler Sitte gemacht ist, so lässt er sie mit hübscher Perlenstickerei versehen, die man überhaupt häufig sieht. Strumpfbänder, Besätze an den Kaftans, Tabacksbeutel, Feuerzeuge u. s. w. sind bisweilen sehr geschmackvoll gestickt.

Das Fell von verschiedenen Theilen des Renthiers hat besondere Bezeichnungen und auch seine ganz bestimmte Verwendung, so wird zur Fussbekleidung nur das Fell von den Beinen (russisch *kámyssy*, tungusisch *óhscha*) genommen, zu den Sohlen nur das zwischen den Hufen wachsende Haar (tungusisch *haéma*); auch das Fell vom Kopfe hat seine Bestimmung zu kleinen Teppichen (*kumelán*), dagegen scheinen in dieser Gegend die Renthierfelle nach dem Alter wenig unterschieden zu werden, da die Tungusen hier wol meist ihre Felle selbst verbrauchen. Die bei den Händlern gebräuchlichen Ausdrücke: *pýshiki* für Felle von jungen Renthieren, *wýporki* für die von ungeborenen, haben wir hier nicht gehört. Auch auf die Farbe scheint man hier weniger Gewicht zu legen, obgleich die Reichen wol auch die dunkeln vorziehen. Im allgemeinen variirt die Farbe des Renthiers vom reinsten Weiss durch alle Nüancen von Grau und Braun, nur die Mähne unter dem Halse ist immer weiss. Die jüngern Thiere haben meist dem Rückgrat entlang zu beiden Seiten hellere, an Damhirsche erinnernde Flecken, die sich in spätern Jahren allmählich verlieren. Böcke wie Kühe tragen mit dem Alter an Stärke zunehmende, sehr unregelmässig geformte Geweihe, die bald an das Schaufelgeweih des Elenn, bald an das gefingerte des Edelhirsches erinnern, ja oft in den beiden Hälften ganz verschieden geformt sind. Castraten sollen das Geweih verlieren. Im Frühlinge wird dasselbe gewechselt und in dieser

Zeit bieten die Thiere, da an den sich neu entwickelnden Gehörnen leicht Blutungen entstehen, oft einen abschreckenden Anblick dar.

Ich habe bisher häufig von reichern und ärmern Tungusen gesprochen. Die letztern stehen gewöhnlich bei den erstern im Dienste und werden von ihnen wol ebenso gemisbraucht, wie diese von den benachbarten Russen und namentlich von dem schon früher erwähnten Kaufmann in Preobrashénskoje. Ein jeder Tunguse hat einen russischen Bekannten, die reichern jenen Kaufmann selbst, an den sie sich wenden, wenn sie irgend etwas von europäischen Waaren gebrauchen; dasselbe wird ihnen gegeben, vom Preise aber gewöhnlich gar nicht geredet, sondern Gegenleistungen in natura verlangt, wobei gesorgt wird, dass der pokrútschnik, so heisst der dieses Verhältniss eingehende Tunguse, ewig in Schuld bleibt, da seine Producte ihm zu den geringsten Preisen angerechnet werden, während er von denen der europäischen keine Ahnung hat. Wenn der pokrútschnik nicht einmal das Geld auftreiben kann, um seinen Jassak zu bezahlen, so wird er ganz Sklave seines Protectors, der für ihn den Jassak auslegt und für den er dann arbeiten, namentlich auf die Eichhörnchenjagd gehen muss, deren ganze Beute dem Protector zufällt. Ueber den hohen Jassak klagen auch die wohlhabendern Tungusen und es scheint in der That, als ob derselbe hier zu einer Zeit normirt wurde, wo noch eine grosse Menge von Zobeln an der Tunguska vorkam, die jetzt, wie schon früher gesagt, fast ganz ausgerottet sind. Ebenso ist es auch mit andern Pelzthieren gegangen, namentlich mit dem Biber, der im Quellgebiete einst sehr häufig gewesen ist, von dem aber jetzt nur noch Spuren seiner Bauten zu finden sind. Der Eisfuchs (*Canis lagopus*) ist früher bei Ajakán recht häufig gewesen, noch vor etwa acht Jahren, jetzt ist er eine grosse Seltenheit; im Jahre 1873 hat man zwei

Exemplare erbeutet. Früher ist, um auch von andern Jagdthieren zu reden, das Elenn an der Tunguska vorgekommen, jetzt ist in dem ausschliesslich von Tungusen bewohnten Theile keine Spur mehr von ihm zu sehen und nur im Oberlaufe, bei O'ssjkina, ist vor einigen Jahren ein wahrscheinlich von der Lena her versprengtes Thier geschossen. Das Moschusthier kommt nur an der Ilimpéja, einem Zuflusse der Tunguska in ihrem Mittellaufe, vor, wol auch an einigen Orten des steinigen fast unbewohnten Unterlaufs der Tunguska. Rehe und Hirsche gehen nicht mehr bis an die Tunguska, das wilde Renthier ist dagegen, etwa vom Ijefko an, häufig. Wolf und Vielfrass sind äusserst selten, dagegen kommt der Bär allenthalben in Menge vor. Im Unterlaufe fanden wir fast bei jedem Landungsplatze frische Bärenspuren, die Thiere selbst aber flohen die Gegenwart der Menschen und wir bekamen keinen einzigen zu Gesicht.

Die jetzige Pelzausbeute beschränkt sich fast nur auf Eichhörnchen, Hermeline und Füchse, dazu sehr mittelmässiger Qualität und in geringer Anzahl. Während unserer ganzen Reise, die von der Tunguska an durch ganz unbewohnte Gegenden führte, wurde von unsern Tungusen höchstens ein Dutzend Eichhörnchen geschossen, obgleich sie sehr darnach ausschauten und der Führer jedenfalls die besten Chancen hatte, da er dem Zuge weit voranging.

Trotz der gedrückten Verhältnisse, in denen, nach dem oben Angeführten, die Tungusen leben, können wir von ihnen doch meist Gutes berichten. Abgesehen von den in der That häufigen Versuchen, sich kleinliche Vortheile, namentlich in Bezug auf Lebensmittel, zu verschaffen, zeigten sie sich in wichtigern Fällen durchaus ehrlich. Grober Diebstahl kommt wol nur selten vor und der beste Beweis dafür ist, dass auch die reichen Tungusen ihre

Vorrathskammern nie verschliessen. Castrén hat nicht Unrecht, wenn er die Tungusen als „Aristokraten der Wildniss" bezeichnet.

Die Tungusen, mit denen wir zusammenkamen, waren schon alle getauft; im Jahre 1873 trafen wir auch nur einen ungetauften turuchánsker Tungusen. Sie halten sich, wenigstens äusserlich, sehr an die Gebräuche der griechisch-orthodoxen Kirche, alle tragen Kreuze und bei den Reichen findet man Heiligenbilder, wie in jedem russischen Bauerhause, vor denen sie sich in unserer Gegenwart, ebenso wie nach jeder Mahlzeit, die sie bei uns genossen, mit Ostentation bekreuzigten. Dass das Christenthum bei ihnen nicht tief Wurzel geschlagen haben kann, sondern nur in Aeusserlichkeiten besteht, versteht sich von selbst, da sie nur sehr selten mit Geistlichen in Berührung kommen und, da sich unter ihnen kein Schriftgelehrter findet, auch nicht durch Lectüre sich weiter bilden können. Doch haben sie, wie es scheint, grosse Zuneigung zur griechisch-orthodoxen Kirche und beeilen sich, die Taufen von dem oft weit entfernten russischen Geistlichen vollziehen zu lassen, wie sie auch grosses Gewicht darauf legen, von demselben getraut zu werden; so erklärte uns der reiche Tunguse Uwotschán nach einer Krankheit ganz naiv, dass seine junge Frau ihm wol vielleicht davonlaufen würde, wenn sie ihm nicht kirchlich angetraut sei — da sei es aber selbstverständlich nicht möglich. Man darf aber nicht ausser Acht lassen, dass hier wol auch Furcht vor den Behörden sehr bedeutend einwirkt und darum gerade von der Regierung geschickten Reisenden absichtlich Sand in die Augen gestreut wird. Die Toleranz der russischen Regierung, wie auch des Volkes, gegen Andersgläubige, ist bekannt genug, es folgt aber daraus nicht, dass auch jeder Administrativbeamte — unter denen sich im fernen Sibirien, wie schon ihr häufiger Wechsel zeigt, oft sehr räudige

Schafe finden — diese Nationaltugend besitzt und so darf man sich nicht wundern, wenn die einheimischen Stämme ihr Christenthum gern zur Schau tragen.

Das Schamanenthum hat hier im Norden jedenfalls noch feste Wurzeln und wird sich wol auch ebenso lange erhalten, als die Tungusen selbst, da es ganz zu ihrem Leben und ihrer Thätigkeit passt. Wir hatten im Sommer 1873 Gelegenheit, einer Vorstellung (anders kann man es kaum bezeichnen) des Schamanen Tschiglául Tschapógir beizuwohnen, und ich kann wol sagen, dass ich selten etwas Unsinnigeres und Langweiligeres angesehen habe. In ein phantastisches, mit allem möglichen klappernden Eisenkram behängtes Costüm gekleidet, tanzte er unter höchst monotonem Gesange, in den von Zeit zu Zeit der Chor der übrigen Tungusen einfiel, an dem Feuer des Tschums umher und schlug von Zeit zu Zeit auf seine Schamanentrommel, horchte an den Wänden, flüsterte, sang dann wieder, gerieth plötzlich in Extase und dergleichen mehr. Die übrigen Tungusen setzten uns auseinander, dass er die Geister rufe, diese allmählich kämen und er sich dann mit ihnen berathe. Da wir schliesslich ungeduldig wurden, begann er zu prophezeien, producirte aber natürlich auch nur Unsinn, so sagte er z. B. Czekanowsky, der unverheirathet war, dass sich seine Frau und Kinder sehr nach ihm sehnen u. s. w. Die Scene endete damit, dass wir dem Schamanen jeder ein kleines Trinkgeld gaben, womit er sehr zufrieden war, und uns entfernten, während unsere Leute noch sehr lange sitzen blieben und ihm zuhörten. Dieser Schamane war ein hundertjähriger Greis und sein Verstand schien durch das hohe Alter wol schon gelitten zu haben.

Auf unserer jetzigen Reise begegneten wir wieder einem Schamanen, ebenfalls sehr alt, aber noch viel rüstiger. Es war ein berühmter Schamane, denn die Tungusen erzählten von ihm, dass er schon dreimal gestorben und wieder erwacht sei, auch könne er sich eine Palmá (Lanze, vorherrschend zur Bärenjagd bestimmt) quer durch die Brust stecken und auf jedes Ende noch ein Kind setzen. In unserer Gegenwart leistete er übrigens nichts dergleichen und hinterliess nur den Eindruck eines recht schlauen Intriguanten, indem er deshalb, weil zwei seiner Söhne, Nerúndscha, der jetzige Schúlinga an Golé's Stelle, und Spiridón, ein uns schon vom vorigen Jahre bekannter ausgezeichneter Jäger und Fischer, uns begleiten sollten, verschiedene Vortheile an Lebensmitteln und Geld für sich selbst zu erlangen bemüht war. Auch erzählten die Leute, dass er später beim Schamanisiren (dem wir nicht beiwohnten, dessen monotone Gesänge aber weit durch die Nacht schallten) prophezeit habe, dass der reiche Tunguse Uwotschán, der damals erkrankt war und später nachzukommen versprach, nicht kommen, sondern ein Weib aus seiner Familie schicken werde. Wir waren damals sehr geneigt, selbst dieser Prophezeiung, ebenso wie unsere Leute, zu glauben, sie ging aber glücklicherweise nicht in Erfüllung.

Wer weiss, wie viele abergläubische Gebräuche sich bis auf den heutigen Tag bei den civilisirtesten Nationen erhalten haben, wer je etwas vom Spiritismus gehört hat, der wird sich nicht über die Anhänglichkeit der Tungusen an ihre Schamanen wundern können. Sie betrachten dieselben wol nicht allein als Zauberer, sondern bei der Langenweile, die sie während der langen Winternächte, wo es im Walde fast nichts zu thun gibt, jedenfalls haben müssen, sind die Schamanen ihnen gewiss angenehme Zeitvertreiber. Singen sie doch jene einförmige Melodie, mit der die Schamanen ihre Geister beschwören, häufig vor sich hin, sie ist geradezu zum Volksliede geworden. Mir kam das Schamanisiren fast so vor, wie jenes scherzhafte

Prophezeien in der Weihnachtszeit, namentlich in der Sylvesternacht, das auch bei uns, und zwar in Kreisen, die im Grunde dem Aberglauben nicht zugänglich sind, als angenehmer Zeitvertreib, besonders für Damen, beliebt ist. Die Schamanen sind jedenfalls nicht die schlechtesten Köpfe; lebhafte Phantasie, oder auch Schwindelgabe, gehört durchaus dazu. Ob sie selbst wirklich an alles glauben, was sie erzählen, will ich nicht entscheiden.

Einer unserer Arbeiter, Ssénjka, ein etwa zwanzigjähriger Jüngling von recht tüchtigen Gaben und sehr geschickt, konnte uns nur eine verhältnissmässig kurze Strecke begleiten, weil er, wie er selbst und auch die übrigen Tungusen behaupteten, häufig vom Teufel geplagt werde. Wenn diese teuflischen Angriffe aufhören, ist er als Schamane fix und fertig. Er selbst erzählte uns eine lange Geschichte von seinen Anfällen, er wisse z. B., dass der Geist, der ihn plage, da wohne, wo vier Flüsschen sich zu einem vereinigen, doch kenne er diesen Ort noch nicht und dergleichen Unsinn mehr. Ob wirklich krankhafte Zustände des Organismus, oder die durch häufige langdauernde Einsamkeit erregte Phantasie, Selbsttäuschung oder endlich einfacher Betrug hier im Spiele sind, wer vermag das zu entscheiden! Das Andenken an berühmte Schamanen erhält sich noch lange unter ihren Stammesgenossen; bei unserer Fahrt die Tunguska hinunter wurden uns die Grabstätten zweier Schamanen, Atyká und Koordón, gezeigt, die schon vor über hundert Jahren gestorben waren und auf deren Grabe wir noch Bruchstücke der ihnen ins Jenseits mitgegebenen Waffen und Perlen von ihrem Schmucke, sowie auch ihre Schädel vorfanden. Ich will hierbei bemerken, dass die Tungusen gegenwärtig ihre Todten, nach russischem Beispiel, in die Erde oder vielmehr in den Eisboden betten, dagegen früher einfach in einer Art Sarg oder Kasten, der bei angesehenen Personen auf Pfähle gesetzt wurde, im Walde hinstellten.

Doch der Leser wird die Tungusen, ebenso wie wir, im Verlaufe der Reise noch genügend kennen zu lernen Gelegenheit haben und so will ich denn in der Beschreibung unserer Reise fortfahren.

Drittes Kapitel.

Ankunft in Ajakán. — Die Familie Uwotschán. — Scenerie an der Tunguska. — Bergbesteigungen. — Weiterer Reiseplan. — Aufbruch. — Erste Frühlingsboten. — Terra incognita. — Unbequemlichkeit einer Renthierheerde. — Polargrenze der Kiefer. — Aufeisbildungen. — Erster Regen. — Krüppelformen der Lärchen. — Schwierigkeiten der Reise. — Osterfest. — Ankunft Uwotschán's. — Tungusische Gewehre. — Goló's Orientirungsgabe. — Natürliche Verbindung zwischen Jenissei und Lena. — Der See Syrángna. — Weiterreise nach dem Jakóngna. — Augenleiden. — Ohne Führer in der Wildniss.

Am 2. März nachmittags langten wir in Ajakán (d. h. eine kleine Bucht des Flusses) unter 62° 42′ Breite an, wo sich zwei Balagáns, d. h. beständige hölzerne Wohnhäuser, und ausserdem einige Vorrathskammern befinden, ein Luxus, den sich nur die reichsten Tungusen erlauben. In dem Wohnhause, welches wir besuchten, war sogar ein jakutischer Kamin (kamelók) und die Fenster waren mit Fischhaut überzogen. Im Sommer 1873 trafen wir hier noch den alten Tungusen Uwotschán, den reichsten und angesehensten Mann in der Umgegend. Er war kurz vor unserer diesjährigen Ankunft an der Tunguska in Jerbochotschón gestorben und auch daselbst begraben, und wir hatten es jetzt mit seinem jüngsten Sohne Peter, oder wie man an der ganzen Tunguska sagt, Petrowán, zu thun, der als Liebling des Vaters sein Haupterbe geworden war, während die übrigen Söhne schon bei Lebzeiten des Alten abgefunden waren.

Wir waren ihm schon im vorigen Jahre begegnet, wo er seiner Handelsinteressen wegen nach Preobrashénskoje fuhr, hatten auch die Bekanntschaft seiner jungen Frau, einer Tochter Golé's, gemacht. Da Czekanowsky bei seiner ersten Anwesenheit in Jerbochotschón erfahren hatte, dass der junge Erbe die von seinem Vater schon im Jahre vorher für die Expedition zugesagten Renthiere nicht zu stellen willens sei, erwirkte er, namentlich durch den Einfluss Golé's, einen Gemeindebeschluss der in Jerbochotschón anwesenden Tungusen, demzufolge Uwotschán verpflichtet sei, das Versprechen seines Vaters zu erfüllen, und dieser Beschluss wurde ihm durch einen Boten nachgeschickt. Er leistete ihm auch sofort Folge und traf in der That zum gesetzten Termin mit seinen Thieren in Jerbochotschón ein. Von dort aus war er eine grosse Strecke weit mit uns gegangen und nur einige Tagereisen vor Ajakán vorausgeeilt, um die nöthigen Vorbereitungen zur Weiterreise zu treffen, ausserdem auch um nach seiner Frau zu sehen, die er hochschwanger verlassen hatte. Schon kurz vor Ajakán erhielten wir die traurige Nachricht, dass er plötzlich erkrankt sei, glaubten aber nicht recht daran, da wir ja wussten, dass er seiner Handelsgeschäfte wegen die Reise mit uns bis zum Olenék nicht gern unternähme. Leider überzeugten wir uns, dass er wirklich an einer Lungenentzündung erkrankt sei. In der Hoffnung auf baldige Wiedergenesung warteten wir mehrere Tage und versorgten den Kranken mit Arzeneien aus unserer Reiseapotheke, bis sich herausstellte, dass er jedenfalls noch einiger Zeit bedürfen werde, um sich vollständig zu erholen.

Von Ajakán aus hat man ein hübsches Panorama auf das Gebirge, das kurz vor Ajakán beginnend, die Tunguska bis wenige Werst vor der Mündung begleitet und, obgleich es hier einen ganz hübschen Eindruck macht, doch bei weiterm Vorrücken durch seine Monotonie im höchsten

Grade ermüdet; ein und dieselben Tafelberge, oft einige Werste lang und oben so eben, dass meine Triangulation an verschiedenen Endpunkten derselben kaum einen Unterschied von ein paar Fuss ergab. Sie gehören alle der Trappformation an, die schon von Shdánowa an beginnt und sich allenthalben durch den in deutlichen Säulen gelagerten Basalt verräth, der oft auch durch Verwitterung zu isolirt stehenden Thürmen sich gestaltet hat. Während sich diese Formation weiter oberhalb nur durch mässig hohe Entblössungen am Flusse kund gibt, bildet sie hier schon Berge von fast tausend Fuss Höhe über der Tunguska, wie z. B. der Ajakán gegenüberliegende Berg Baljúna, den wir im Sommer 1873, am 2. Juli, bei einer Temperatur von über 25° R. bestiegen; weiter unterhalb gewinnen die Berge an Grösse und erheben sich bis zu zweitausend Fuss über die Tunguska, wie z. B. ein Berg zwischen der obern und untern Tschálbyschewa, zweien Nebenflüssen der Tunguska unter etwa 64 ½° nördlicher Breite, den wir am 11. August 1873 bestiegen, wobei wir in der Nähe seines Rückens übernachten mussten.

Der Baljúnaberg, unter 62° 44′ nördl. Br. gelegen, ist bis oben hin mit üppiger Baum- und Krautvegetation bedeckt, dagegen ragt der zweite der erwähnten Berge schon über die Region des stämmigen Waldwuchses hinaus, obgleich auch auf seinem äussersten Gipfel, neben verschiedenen Alpenpflanzen, Cedern und Lärchen, aber freilich sehr verkrüppelt und kaum Strauchhöhe erreichend, vorgefunden wurden. Um so mehr musste es uns überraschen, als wir, nur wenige hundert Fuss unter dem Gipfel zur Nacht Rast machend, durch den angenehmen Geruch des von unsern Leuten aus Nadelholzzweigen hergerichteten Lagers darauf aufmerksam wurden, dass hier noch die sibirische Edeltanne (Pinus Pichta) wachse, die am Flussufer schon bei O'sajkina aufhört. Sie kommt hier freilich nur in Strauchform vor oder in Stämmchen von kaum Manneshöhe, die aber ein hohes Alter haben. Bei Turuchansk ist sie häufiger, ebenso wie die Kiefer (Pinus sylvestris), die wir an der Tunguska schon lange verloren hatten, bis wir sie kurz vor der Mündung wiederfanden.

Auch der Faulbaum (Prunus Padus) wird im Mittellaufe der Tunguska, auf einer Strecke von etwa 700 Werst, vermisst. Es scheint somit, dass die Flora der Tunguska mit den südlichen Florengebieten nach zwei Seiten hin in Verbindung stehe: über die niedrige Wasserscheide zwischen der Lena und der Tunguska und vom Jenissei her. Der Mittellauf muss somit an Arten am ärmsten sein und in Bezug auf drei Waldbäume habe ich dies auch soeben nachgewiesen. Die sich leichter verbreitenden Krautgewächse gehen nach Norden verhältnissmässig weiter hinauf wie die Bäume, und noch im Mittellaufe, unter etwa 64° Breite, erfreuen den Reisenden, zwischen herrlichem fast mannshohem Grase, die südlichen Formen der Päonien und Lilien in prächtig üppigen Exemplaren. Vom Jenissei aus ist die Tunguskaflora wol, neben andern Kräutern, durch den Rhabarber bereichert worden, den wir nur im Unterlaufe, dort aber in Menge, fanden.

Die Tage, welche wir in Ajakán verbrachten, wurden namentlich zu Berathungen über den weiter einzuschlagenden Weg verwandt, da unter unsern Tungusen einige Meinungsverschiedenheiten darüber obwalteten. Es wurde endlich beschlossen, die Tunguska, natürlich wie bisher mit Abschneidung der grössern Krümmungen, bis zur Mündung des kleinen Flüsschens Kópokit hinunterzugehen. Von dort bis zum Flusse Jjeíko, dessen Mündung in die Tunguska unter 63° 20′ wir im vorigen Jahre passirt hatten, wollte uns Dmítrij, ein älterer Bruder Peter Uwotschán's, der eben diese Route vorgeschlagen hatte, begleiten. Dann sollte die Führung ein alter Tunguse Dargá übernehmen, der den Weg bis zum Syrúngnasee, im Quellgebiet des Wiljúi, über den uns unsere Reise führen musste, genau kannte, da er früher selbst dort gewohnt und sogar von dort aus einmal den Olenek besucht hatte. Am Syrúngna endlich hofften wir neue Führer bis zum Olenek, von Wiljuisk aus uns entgegengesandt, vorzufinden, da der Ispráwnik des Wiljuisker Kreises die einschlagenden Befehle vom General-Gouverneur erhalten hatte.

Nach einem Aufenthalte von nicht weniger als acht Tagen, brachen wir endlich am frühen Morgen des 10. März von Ajakan auf, wo wir einen unserer ursprünglich für die ganze Expedition gedungenen Begleiter, den oben erwähnten Bauern Balákschin, hatten entlassen müssen. Er entsprach weder als Dolmetscher noch als Arbeiter, wol theilweise seines vorgerückten Alters wegen, den Anforderungen, die wir an ihn stellen mussten. Als Dolmetscher erwies sich ein junger Tunguse Sseliphón bei weitem tauglicher, während er freilich in Bezug auf sein sonstiges Betragen sehr viel zu wünschen übrig liess.

Am Tage unserer Abreise von Ajakan bemerkte ich die ersten Anzeichen des herannahenden Frühjahrs, Weidenkätzchen von ziemlicher Grösse, welche die Spitzen eines Gebüsches zierten. Es überraschte mich dies sehr, denn wenngleich das Maximum der Temperatur am Tage vorher im Schatten nur —1,4° R., also in der Sonne wol über dem Nullpunkte gewesen war, so hatten wir doch noch am 7. März ein Minimum von —35,5° R., den letzten Quecksilbergefrierfrost dieses Jahres, und selbst am 9. März betrug das Minimum noch —24,3° R.[1] Am 12. März gegen Abend erreichten wir die Mündung des Flüsschens Kópokit, wo wir von der Tunguska Abschied nehmen sollten. Von hier aus traten wir in eine vollständige terra incognita, hier begannen unsere eigentlichen Arbeiten. Während unseres hiesigen Aufenthalts, der sich bis zum Morgen des 14. hinzog, beobachtete ich zum erstenmale am 13. nach Mittag eine Schattentemperatur von + 0,3° R.; die Breite des Ortes hatte ich zu 63° 12′ bestimmt. Wir hatten hier auch noch die Freude, Correspondenz aus Europa zu erhalten, welche uns durch die Freundlichkeit der Behörden in Kirensk, die uns noch nicht allzu weit entfernt wussten, hierher nachgesandt war.

---

[1] Noch viel auffälligere Erscheinungen dieser Art bei Middendorff, „Sibirische Reise", Band IV, Theil 1, Lief. 4, S. 658 fg.

Langsam zogen wir am 14. März das Thal des Kópokit hinauf, waren aber genöthigt, sehr früh anzuhalten, da die zur Reinigung des Weges vorausgeschickten Arbeiter allzu rasch ihre Arbeit eingestellt hatten und wir die uns vorausgegangenen Narten bei unserer Ankunft bereits abgespannt vorfanden. An diesem Abend machte ich zuerst die später nur allzu häufig wiederholte Erfahrung, dass bei meinen Beobachtungen die Anwesenheit der Renthiere sehr störend sei.

Diese sonst so unentbehrlichen Thiere verfolgen nämlich den Menschen, wo sie seiner nur sichtbar werden, durchaus nicht in böser, sondern in der allerharmlosesten Absicht. Middendorff entwirft in seinem Reisewerke (Band IV, Theil 2, Lief. 1, S. 949) eine sehr lebendige Beschreibung der unangenehmen Situationen, in welche der Reisende infolge der Liebhaberei der Renthiere für salzige Substanzen fortwährend geräth und ich bitte darum den Leser, dort das Nähere einzusehen. Ich musste mich während meiner Beobachtungen stets mit Wachen umstellen und war dennoch oft in Gefahr, von den wie blind und toll herbeilaufenden Thieren, namentlich den jüngern, die noch bedeutend naschhafter sind, umgerannt zu werden.

In den nächsten Tagen zogen wir auf der übrigens kaum bemerklichen Wasserschede zwischen den Zuflüssen der untern Tunguska und des Wiljui dahin, bald das eine bald das andere dieser beiden Flusssysteme berührend. Da war zunächst der Gúlossach, ein Quellbach des zum Wiljuisystem gehörigen Tschirkó, dann gleich darauf der Ljúku, ein Zufluss der Tunguska. Am 19. März fand ich an der Munkámba, einem Züflusse des Ijeíko, das erste lebende Insekt, eine Perla, die munter auf dem Schnee umherlief. Zeigte doch am Nachmittage das Thermometer im Schatten schon über + 3° R., während es in der Nacht noch bis — 19° R. sank. Der Schnee lag hier in enormer Menge, an manchen Orten vom Winde zusammengeweht bis zu einigen Faden hoch, und erschwerte unsere Fahrt unsäglich. Unter der von mir schon früher besprochenen Eiskruste, die mit vorschreitendem Frühling immer dichter wurde, war der Schnee körnig und locker wie Triebsand, sodass ich einst mein bestes Sonnenglas, das mir bei der Vorbereitung zum Beobachten aus der Hand glitt, nach stundenlangem Suchen schon verloren gab, obgleich ich genau die Stelle wusste, wo es versunken war. Den Luchsaugen der Tungusen, die durch das Versprechen einer Geldbelohnung noch geschärft waren, gelang es jedoch, mir das Verlorene noch vor Abend wieder aufzufinden. Am 21. März gelangten wir endlich an den Ijeíko, bei der Mündung des Flüsschens Kíhinti, genau unter 64° Breite.

Während ich am nächsten Tage meine Beobachtungen anstellte, schrieb Czekanowsky noch einige Briefe, welche durch den von hieraus zurückkehrenden bisherigen Führer Dmitrij expedirt werden konnten. Hier am Ijeíko mussten wir für dieses Jahr von einem Waldbaume Abschied nehmen, den wir an der Tunguska, wie schon erwähnt, in viel höherer Breite, noch in der Nähe von Turuchansk, getroffen hatten und der in Norwegen sogar, in schönen Exemplaren, bis über 70° der Breite hinausgeht, von unserer heimischen Kiefer (Pinus sylvestris). Schon in den letzten Tagen war sie immer seltener geworden, dabei trotz hohen Alters immer kleiner und verwachsener. Das letzte Exemplar trafen wir bei unserm Aufbruche am 23. nur wenige Werst von unserm Lagerorte aufwärts am Flüsschen Kïhinti.

Letzteres bereitete unserm Zuge sehr bedeutende Schwierigkeiten durch seine Aufeisbildungen, auf die bei weiterm Vorrücken sogar rasch fliessendes Wasser folgte. Da die Erscheinungen des Aufeises in Sibirien noch lange nicht genügend erklärt sind (Genaueres findet man bei Middendorff, Sibirische Reise, Band IV, Theil 1, Lief. 3), so beschränke ich mich hier auf die Bemerkung, dass sie durchaus nichts Gemeinsames mit dem auch in Europa allenthalben vorkommenden Aufwasser haben, das sich bei später eintretendem Froste wol auch mit einer neuen Eiskruste bedeckt. In Europa sind eine Hauptursache dieser Erscheinung die bei dem unbeständigen Klima auch im Winter nicht seltenen Regen oder auch durch Menschen hervorgebrachte Verletzungen der Eisdecke, wovon hier im Norden gar nicht die Rede sein kann. Bei grössern sibirischen Strömen, welche nicht durch und durch gefrieren, tritt das Wasser wol durch Eisspalten hervor, die sich bei sehr strenger Kälte durch Zusammenziehen der Eisdecke bilden, bei kleinern bis auf den Grund durchfrierenden Gewässern ist aber diese Erklärung nicht anwendbar; man müsste also an Quellen denken, die aber bei ewigem Bodeneise ebenfalls schwer zu erklären sind. Nur genaue, längere Zeit fortgesetzte Beobachtungen über die Temperatur der Schneedecke während der ganzen Zeit ihres Bestehens, in verschiedenen Entfernungen von der Erdoberfläche, sind vielleicht im Stande das hier vorliegende Räthsel zu lösen. Ich will noch hinzufügen, dass ich auf den von uns sehr zahlreich passirten Seen nirgends Spuren irgend welcher Aufeisbildungen bemerkt habe.

Am Kïhinti traf uns auch der erste Regen dieses Jahres;

noch am Abend um 8 Uhr war die Temperatur + 2,3° R., fiel jedoch im Laufe der Nacht wieder auf — 8,5° R. (gegen — 13,8° R. in der vorigen und — 23,5° R. in der vorvorigen Nacht sehr unbedeutend). Der Frühling war also da, für diese Breiten wol ungewöhnlich früh; allenthalben sah man schon Kätzchen verschiedener Weidenarten.

Weiter führte uns unsere Reise wieder über eine niedrige Wasserscheide in das Gebiet des Wiljúi und zwar eines sehr namhaften Zuflusses desselben, der Wáwa. Recht einförmig war die Fahrt, bald weite Flächen, mit wenigem Gestrüpp und, wol auch im Sommer, nur spärlicher Vegetation bedeckt, ausser dem überall in Massen vorhandenen Renthiermoos, dann wieder Waldstrecken, fast nur aus Lärchen bestehend, da Weissbirken und Tannen schon anfingen selten zu werden. Die Lärchen selbst, doch noch sehr weit von ihrer Verbreitungsgrenze entfernt, waren stark verkrüppelt; namentlich fanden sich oft Bäume, bei denen der Stamm in eine Menge fast gleichstarker Aeste auslief, die eine runde Krone bildeten, etwa so aussehend, als ob sie künstlich durch die Hand eines Gärtners geformt sei.

/ Die Beschaffenheit des Schnees bot täglich grössere Schwierigkeiten; an vielen Stellen mussten die Schneekrusten erst mit Beilen zerhauen werden, um uns den Durchzug zu ermöglichen. Brach, wie es oft geschah, das eine der Renthiere und mit ihm die eine Hälfte der Narte durch, so nahm der darin Sitzende unfehlbar ein Bad im tiefen Schnee und konnte von Glück sagen, wenn er nicht dabei gegen einen Baum geschleudert wurde, wie es mir einmal, doch ohne jegliche schlimme Folge geschah. Nur auf den hier recht häufig vorkommenden Seen ging die Fahrt unbehindert vorwärts. An Jagd war bei dem tiefen Schnee auch gar nicht zu denken und ausserdem fehlte es an Zeit dazu. Nur einmal konnte es den Tungusen, deren Jagdleidenschaft bei dem Anblick ganz frischer Renthierspuren aufs äusserste gesteigert war, gestattet werden, dieselbe zu befriedigen und im Triumph wurde uns am Abend ein stattlicher Bock nach Hause gebracht, für den der glückliche Schütze einige Rubel Schussgeld erhielt. Derselbe hatte sich übrigens unseres amerikanischen Stutzens bedient, den er nach kurzem Probiren ganz gut zu handhaben wusste.

Am 29. März machten wir am Ufer der Wáwa, unweit der Einmündung des Hauptzuflusses Ssenatschángna, auf einige Tage halt, um den stark ermüdeten Leuten, wie auch den Renthieren Zeit zur Ruhe zu geben. Gleichzeitig wurde dann das Osterfest gefeiert, welches auch für uns ein sehr freudiges ward durch die ganz unerwartete Ankunft des jungen Peter Uwotschán, der, obgleich von der Krankheit noch ziemlich angegriffen, uns nebst seiner Frau und deren neugeborenem Kinde nachgeeilt war. Er wurde von uns natürlich so gut aufgenommen, wie unsere Mittel es irgend erlaubten und war für die erste Zeit unser stehender Mittagsgast. Ueberhaupt hatten wir schon im vorigen Jahre bemerkt, dass unsere, hier in der Wildniss natürlich auch nicht gerade luxuriöse Küche sich der grossen Anerkennung der Tungusen zu erfreuen hatte; ich halte es jedoch für sehr unwahrscheinlich, dass irgend einer derselben, obgleich sie täglich bei der Bereitung der Speisen zugegen waren und der junge Sseliphón sogar häufig als Koch fungirte, jemals für sich nach unserer Art kochen werden. Angeborene Faulheit und das Hängen an den Gewohnheiten der Vorfahren sind der Grund dafür, denn die wenigen Ingredienzen, welche unsere Küche vor der tungusischen auszeichneten, könnten sich die Reichern leicht von den Kaufleuten an der Lena verschaffen. Nur raffinirtere Genüsse, wie z. B. Cacao, goutirten die Tungusen durchaus nicht, ja selbst unser Kosack, ein geborener Irkutsker, der bei jeder Gelegenheit mit seiner Civilisation renommirte, fand, dass er ganz wie Faulbaumbeeren (Tscherjómucha) schmecke, was übrigens ein Lob sein sollte, denn diese Beeren sind, roh und gekocht, in ganz Sibirien ein Leckerbissen und ersetzen den Bewohnern vollständig die dort fehlenden Kirschen.

Ein Festtagsvergnügen war das Probiren unserer Schiessgewehre. Während namentlich unser amerikanischer Stutzen (Hinterlader) und unsere Revolver die grosse Bewunderung der Tungusen erregten, versuchte ich mich mit den tungusischen Gewehren, von denen jetzt die frühern Bogen und Pfeile, welche man am Amur noch heute findet, vollkommen verdrängt sind. Obgleich wir vielfach danach fragten, ist uns doch kein einziges Exemplar dieser alten Waffen weder bei Tungusen noch Jakuten zu Gesicht gekommen, nur bei den Selbstschüssen kommt der Bogen noch zur Anwendung, bei anderer Jagd ausschliesslich Feuerwaffen. Bei dem blossen Anblick derselben, die meist aus Tula stammen, bei bedeutender Dicke des Laufs ein sehr kleines Kaliber haben (die Kugel ist nicht viel grösser als ein Rehposten), mit Feuerschloss und höchst primitivem Kolben versehen sind, der ein ordentliches Anlegen kaum gestattet, bewunderte ich früher die Kunstfertigkeit der Tungusen, welche Eichhörnchen, Schneehühner und dergleichen, freilich fast immer mit aufgelegtem Gewehre, selten verfehlen. Jetzt fand ich, dass diese unansehnlichen Gewehre wirklich recht sicher schiessen, denn drei Schüsse, die ich aus verschiedenen mir dargereichten Gewehren, darunter auch eines grossen Kalibers zur Bärenjagd, abschoss, waren durchaus gelungen, zur grossen Bewunderung der Tungusen.

Die letztern sind übrigens lange nicht alle gute Schützen.

Viele derselben, namentlich Peter Uwotschán, schossen viel schlechter als ich, obgleich ich selbst mit meiner Fertigkeit durchaus nicht renommiren kann. Jäger wie den alten Golé, trifft man auch unter den Tungusen selten. Er ist in jeder Beziehung das Ideal eines Buschläufers — die sibirische Bezeichnung dafür ist *Taijóshnik* (vom Worte *taigá*, Urwald) — nicht allein ein guter Schütze, sondern auch ausdauernder Fussgänger; am meisten bewunderte ich sein Orientirungstalent. Einst, nach vorläufiger Berechnung meiner astronomischen Ortsbestimmung, sagte ich ihm: wenn man von hier in ganz gerader Richtung nach Süden wandern könnte, was freilich durch die vorliegenden Gebirge nicht möglich ist, so würde man nach so und so viel Werst an die Tunguska und zwar an die Mündung des und des Flusses kommen. Er dachte lange nach, dann erklärte er sich mit der Entfernung einverstanden, indem er sie auf Tagereisen à 60 Werst (zu Fuss auf Schneeschuhen) reducirte, meinte aber, dass er wol einige Werst oberhalb jener Flussmündung die Tunguska erreichen würde, was auch nach meiner Rechnung, deren Resultat ich ihm natürlich nur ganz angenähert mitgetheilt hatte, vollkommen richtig war. Golé war früher nie in der Gegend gewesen, wo dieses Gespräch zwischen uns stattfand, die Tunguska lag einige hundert Werst von uns entfernt, Gebirge dazwischen und wir waren keineswegs auf sehr geradem Wege hierher gelangt.

Ausser Golé war auch unser Führer Dargá ein recht tüchtiger Buschläufer, nur schon etwas zu alt dazu. Bis hierher hatte er uns glücklich geführt, obgleich wir selbst nur selten Zeichen am Wege wahrnehmen konnten, angehackte Bäume, nach denen sich diese Waldmenschen überall zurechtfinden und hier und da das Stangengerüste eines Tschums. Bald wurde jedoch auch er irre. Wir zogen, nachdem wir am Morgen des 2. April wieder aufgebrochen waren, mehrere Tage der Wáwa entlang bis zu ihren Quellen. Hier aber erklärte der alte Dargá, dass er die Spuren des Wegs verloren habe und deshalb einen naheliegenden hohen Berg besteigen müsse, um sich von dort aus zu orientiren. Wieder hielten wir also einen Rasttag. Am Abend kehrte Dargá befriedigt zurück und brachte uns auch einen weissen Hasen mit, den einzigen, welchen wir überhaupt während unserer Reise zu Gesicht bekommen haben, obgleich wir ihre Spuren wol hier und da bemerkten. Auch die Spur eines Zobels hatte Dargá gefunden, ihn aber aus Mangel an Zeit nicht verfolgen können.

Die Nacht vom 6. zum 7. April verbrachten wir am Flusse Turú oder Turýga, der, obgleich hier ein ganz unansehnliches Bächlein, doch einer der bedeutendsten Zuflüsse der Tunguska ist. Von hier aus verliessen wir nun endlich das Flusssystem der Tunguska, um in das des Wiljúi hinüberzugehen. Die Wasserscheide bildet ein ziemlich hohes und steiles Gebirge, welches die Tungusen Anáon nannten. Unser Weg führte über einen kleinen See, der einen tiefeingeschnittenen Sattel des Gebirges einnehmend, zu beiden Seiten von malerischen Felsen hoch überragt wird. Interessant war uns die, freilich nicht ganz sichere Angabe Dargá's, dass dieser See sowol mit der Turú wie mit dem Wiljúi durch kleine Bäche in Verbindung stehe. Von der Existenz eines Abflusses zum Wiljúi überzeugten wir uns selbst, ob aber ein solcher auch zur Turu wirklich vorhanden, konnten wir leider durch den Augenschein nicht constatiren. Immerhin wäre eine derartige Verbindung der beiden gewaltigen Stromgebiete des Jenissei und der Lena sehr interessant, wenngleich vollständig ohne praktische Bedeutung, da die miteinander zusammenhängenden Flüsschen viel zu unbedeutend sind, um eine auch noch so geringfügige Beschiffung zu ermöglichen.

Nachdem wir am 8. und 9. April eine zahllose Menge kleiner, meist durch Flüsschen miteinander verbundener Seen passirt hatten, erreichten wir endlich am Abend des 9. den See Syrúngna. Durch eine Art Triumphpforte, gebildet aus einem mit verschiedenen Papierschnitzeln und Zeugfetzen behangenen und von einem Baume zum andern gezogenen Strick, fuhren wir in unser Nachtlager am Südufer des Sees ein. Es war dies, wie uns erklärt wurde, eine Respectsbezeugung unserer vorausgegangenen Führer dem Geiste des Sees gegenüber — wieder eine Reminiscenz aus der Schamanenzeit, die an ähnliche Gebräuche bei den Burjaten im südlichen Sibirien erinnert.

Wie schon erwähnt, hatten wir am Syrúngna entschieden Menschen zu finden gehofft — wir hatten uns getäuscht. Wohl hatten wir schon in den letzten Tagen der Reise vielfach Spuren davon gefunden, dass hier, wenigstens zeitweilig, Menschen sich aufhalten müssten: verlassene Hütten, mit Eisscheiben an Stelle der Fenster, also entschieden bei Anbruch des Winters noch bewohnt gewesen, gehacktes Holz, selbst Fischergeräth und einen, nach Angabe der Tungusen, zuletzt im Herbst benutzten Weg, dagegen keine einzige, in dem hohen Schnee jedenfalls leicht zu erkennende, frische Menschenspur. Auch am See selbst und in seinen Umgebungen zeigte sich keine Menschenseele. Hatte also der Isprawnik von Wiljuisk auch Führer für uns abgesandt, so waren dieselben noch nicht bis hierher gelangt, denn ihre Spur hätte uns nicht entgehen können.

Wir waren in grosser Verlegenheit, da unsere Tungusen sich nur verpflichtet hatten, uns und unsere Bagage auf ihren Renthieren bis hierher zu bringen und konnten ihnen nur dankbar dafür sein, dass sie jetzt darauf eingingen, uns auch noch weiter zu bringen. War doch auch ihnen daran gelegen, Menschen zu begegnen, denn Erkundigung der hiesigen Handelsverhältnisse war für sie sehr wichtig, kleinere Geschäfte, namentlich Austausch von Renthieren, konnten vielleicht sogleich vorgenommen werden. Es wurde also beschlossen, von hier aus nach dem See Jakóngna vorzurücken, bis wohin unser alter Dargá den Weg zu kennen vorgab und wo Menschen stets zu finden sein sollten.

Ich benutzte den 10. April, an welchem unsere Leute die Umgebungen nach Menschen absuchten, um ausser meinen gewöhnlichen astronomischen und magnetischen Beobachtungen durch Triangulation, für welche die glatte Eisfläche des Sees eine geeignete Basis darbot, die Höhe eines der das weite Thal, in dem wir uns befanden, begrenzenden grotesken Berggipfel zu bestimmen. Der Augenschein documentirte sie schon als entschiedenes Trappgebirge, genau dieselben tafelförmigen Berge wie an der Tunguska. Die Triangulation, verbunden mit dem bis hierher geführten barometrischen Nivellement, ergab auch die Höhe nahe dieselbe, wie die der höchsten, an der Tunguska gemessenen Tafelberge, nämlich circa 2000 Fuss über dem genannten Flusse. Am 11. April machten wir nach kurzer Fahrt über den Syrúngnasee am Nordende desselben halt; am 12. lagerten wir am Flusse Wiljúi, dessen Breite hier noch 177 Fuss beträgt; auch die folgenden Tage rückten wir rüstig vor, meist über die Eisdecke von Seen und sie verbindender Flüsschen dahinziehend, mit stets erneuter und stets getäuschter Hoffnung, auf Menschen zu treffen oder von den aus Wiljúisk erwarteten Führern, denen unsere breite Spur vom Syrúngna aus nicht entgehen konnte, überholt zu werden. Am 15. abends erreichten wir wieder einen See, den unser alter Führer als den gesuchten Jakóngna bezeichnete. Es erwies sich jedoch, dass diese Angabe unrichtig sei; der See war viel zu klein für den Jakóngna, selbst bedeutend kleiner als der Syrúngna. Unser alter Dargá, der, wie unsere ganze Begleitung, trotz vorgelegter Schleier und Schneebrillen, stark an den Augen litt, war zu angegriffen, um uns weiter zu führen und so mussten [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

die Erscheinung, wie es schien, ganz unbekannt war) durch einige genauere Angaben über den weitern Verlauf beruhigen. Da, wie ich gesagt, der Mond nicht ganz verschwand, sondern zu der von mir im voraus angegebenen Zeit die Finsterniss abzunehmen begann, legte sich allmählich die Aufregung der Leute, welche uns gerade jetzt leicht hätte verhängnissvoll werden können. So staunten sie nur über meine Weisheit, und die gleich anfangs auftauchende Ansicht, dass diese unerhörte Erscheinung ein böses Omen sei, war glücklich widerlegt.

Meine endlich am letzten Tage ermöglichten Beobachtungen ergaben für die Breite des Orts schon 65° 57′, wir waren also nur noch einen halben Grad vom Polarkreise entfernt. Am 20. April erreichten wir endlich den Jakóngna, oder vielmehr einen zu dieser Seengruppe gehörigen See. Wieder nahm die Durchforschung der Umgegend durch unsere Leute mehrere Tage in Anspruch — das Resultat blieb immer dasselbe. Der Leser kann sich unsere Gemüthsstimmung vorstellen. In einer, nach allem was wir früher gehört hatten und auch jetzt aus zahlreichen Anzeichen schliessen mussten, sonst verhältnissmässig gut bevölkerten Gegend jetzt keine Menschenseele, die uns Auskunft geben konnte über den jedenfalls nicht mehr weit entfernten Olenók. Wohin sollten wir uns wenden? Was sollte aus uns werden, wenn unsere Tungusen sich weigerten, weiterzugehen? Sie hatten schon längst ihre Schuldigkeit gethan und wir hätten sie, wenn sie fort wollten, in keiner Weise daran hindern können. Zum Glück für uns war aber auch ihnen der Rückzug so gut wie abgeschnitten, denn nicht allein war der Frühling schon so weit vorgeschritten, dass der Zustand der Schneedecke und namentlich der Flüsse ihnen wol nicht mehr die Rückkehr in die ferne Heimat gestattet hätte — auch der Zustand der Renthierkühe, deren Kalben bald seinen Anfang nehmen musste, verhinderte eine weitere Reise, da die Kälber in den ersten Tagen sehr gepflegt werden müssen und nicht im Stande sind, eine grössere Strecke zu laufen. Dieselben Gründe setzten sich aber auch unserm weitern Vorrücken entgegen.

Blieben wir hier, so war unsere Expedition so gut wie gescheitert; wir mussten den Fluss, welchen wir erforschen sollten, jetzt erreichen, um während der Wochen, welche bis zum Aufgehen des Eises noch vergehen würden, den Bau des Bootes zu vollenden, das uns flussabwärts dem Eismeere zuführen sollte. Es galt also den Olenék aufzufinden. Er musste, nach allem, was wir über ihn erfahren hatten, von hier aus in nordöstlicher Richtung zu suchen sein, vielleicht sogar aus dem grossen Seencomplexe, an dem wir uns jetzt befanden, seinen Ursprung nehmen. Golé, der auf seinen Schneeschuhen unermüdlich die Umgegend, namentlich nach Norden und nach Nordosten durchstreifte, entdeckte auch endlich einen Fluss, der wol möglicherweise ein Quellbach des Olenek sein konnte, da er die erforderliche Richtung zeigte und dabei auch eine verhältnissmässig bedeutende Breite, bis 40 Sashen besass. In Ermangelung anderer Daten, beschlossen wir demnach, diesem Flusse zu folgen und brachen am Morgen des 23. wieder auf.

Viertes Kapitel.

Unfreiwilliges Ende der Schlittenreise. — Umgebung des Frühlingslagers. — Im Angesicht des Polarkreises. — Bootbau. — Abnahme des Baumwuchses. — Temperatur in verschiedenen Höhen über der Schneefläche. — Ankunft der Zugvögel. — Die ersten Insekten. — Beziehen der Sommerwohnung. — Wie man Teufel austreibt. — Diebereien der Leute. — Eisgang. — Flora und Fauna. — Mitternachtssonne. — Kurze Bootfahrt. — Begegnung mit Eingebornen. — Hiobsbotschaft. — Aufbruch zum Olenék. — Das Reiten auf Renthieren. — Mückenplage. — Reiche Gebirgsflora. — Endliche Ankunft im Olenékgebiete.

Unsere Voraussetzung, dass wir wirklich den Olenék aufgefunden hätten, wurde wesentlich bestätigt, als wir am andern Tage einen noch grössern Fluss erreichten, der ebenfalls, abgesehen von bedeutenden Krümmungen, nach Nordosten zu gehen schien und den unser alter Führer Dargá, der einzige von uns, der den Olenék früher schon gesehen hatte, mit grösster Entschiedenheit als solchen anerkannte. Er nannte ihn freilich O'lena, gab aber viele Nebenflüsse an, von denen wir wussten, dass sie dem Olenék angehörten. Unsern Wunsch, womöglich bis zum Polarkreise vorzudringen, der nicht mehr weit entfernt war, vereitelten die mächtigen Krümmungen des Flusslaufs, die wir, mit der Gegend ganz unbekannt, leider nicht abzuschneiden vermochten. Noch gingen wir ein paar Tage vorwärts, wobei uns das Aufwasser des Flusses vielfache Schwierigkeiten bereitete. Schon begann auch das Kalben der Renthierkühe. Die Tungusen erklärten ein weiteres Vordringen für unmöglich, und so mussten wir denn am 27. April unsere Landreise beenden, nachdem die vorangeschickten Leute einen Platz ausgesucht hatten, in dessen Nähe sich geeignete Stämme für den Bau eines Bootes vorfanden.

Der Platz war sonst in keiner Beziehung schön zu nennen — ausschliesslich Lärchenwald, im übrigen nur hier und da Ellerngebüsch und Weidengestrüpp, nur noch Strauch- und Zwergbirken (Betula intermedia Thom. und nana), aber keine Weissbirke (Betula alba), die selbst am Jakóngna noch in Menge zu finden war — auch die Tanne fehlte, diese freilich schon vom Syrúngna an. Ich theile durchaus nicht den Geschmack Middendorff's[1], dem ein Lärchenwald im Winter besser gefällt, als ein Tannenwald, da er ihn für einen entblätterten Laubwald halten kann. Es ist wol Mangel an Phantasie bei mir, wenn ich stets fand, dass die dunkeln knorrigen Lärchenstämme einen höchst tristen Eindruck machen, wie sie ein Laubwald, auch ohne seinen Blätterschmuck, nie hervorbringt. Hatten wir auf der einen Seite unseres Lagerplatzes Wald, so zogen sich auf der andern unabsehbare Flächen hin, nur hier und da von einigen spärlichen Waldinseln unterbrochen. Man nennt solche von Wald entblösste Torfmoore, auch weiter im Süden, Tundren, doch haben sie mit der eigentlichen Tundra des Hochnordens nur die Waldlosigkeit gemein. Die hochnordische Tundra besteht keineswegs blos aus Torfmooren und ist auch lange nicht überall eben. In der Ferne sah man nach allen Seiten hin höhere Berge. Denke sich der Leser diese schöne Gegend noch mit, wenigstens stellenweise, namentlich in den zahlreichen Schluchten, fadentiefem Schnee bedeckt, der ohne Schneeschuhe, an deren

---

[1] „Sibirische Reise", Band IV, Theil 1, Lief. 4, S. 587.

51: Miller RV2 Yakut

Gebrauch wir uns doch nicht recht gewöhnen konnten, nur auf den, freilich zahlreich genug eingetretenen Renthierpfaden einigermassen passirbar war, so hat er eine ungefähre Vorstellung von den Umgebungen unserer Frühlingsresidenz. Die Lage derselben bestimmte ich gleich in den ersten Tagen. Wir waren noch nicht aus der gemässigten Zone in die kalte hinübergekommen, die Breite betrug 66° 26′, doch lagen die Gebirge, welche nach Norden unsern Gesichtskreis begrenzten, jedenfalls schon jenseits des Polarkreises; dazu befanden wir uns fast genau im Meridian von Irkutsk, nur mehr als 1400 Werst nördlicher.

Da wir im günstigsten Falle einige Wochen hier zubringen mussten, so wurden zunächst Massregeln getroffen, um unsere Vorräthe nicht allein vor den Unbilden des Wetters, sondern auch vor den Angriffen der Tungusenhunde und der Mäuse zu bewahren, welche letztere wir sogar bisweilen im tiefen Schnee ertappt hatten. In die auf starken Pfosten errichtete Vorrathskammer wurden sämmtliche Provisionen geschafft, über die wir zu verfügen hatten. Dann gingen die Leute an das Aufsuchen zum Bootbau geeigneter Baumstämme; namentlich war eine grosse Anzahl Stämme mit starker Wurzel (kokóra) erforderlich, welche das Gerüst des Fahrzeugs bilden sollten. Bald hallte der Wald weithin von den Axtschlägen der Leute wider, aus allen Richtungen schleppten sie die Stämme und an Ort und Stelle zugehauenen Breter auf den jetzt frei gewordenen Narten herbei. Czekanowsky benutzte dabei oft die Gelegenheit, die Dimensionen der gefällten Bäume zu messen und ihre Jahresringe zu zählen, was er sowol auf dieser, wie auf der vorjährigen Reise häufig gethan und so ein höchst interessantes Material zusammengebracht hatte. Der einzige uns noch gebliebene Waldbaum, die Lärche, obgleich sie immer noch in recht hübschen Exemplaren vorkam, war doch schon nicht mehr zu vergleichen mit den Prachtbäumen, welche noch die Umgegend des Dorfes Podwolótschnaja an der Tunguska zieren.

Meine Beschäftigungen bestanden, ausser astronomischen und magnetischen Beobachtungen und deren Berechnung, namentlich auch in Beobachtung der Temperatur in verschiedenen Abständen von der Oberfläche des Schnees bei freier Einwirkung der Sonnenstrahlen. Eine intacte Schneefläche von einigen Schritten im Geviert hatte ich durch einen Stangenzaun vor den Renthieren schützen und in der Mitte einen seiner sämmtlichen Zweige, bis auf zwei, beraubten jungen Lärchenstamm einpflanzen lassen. An den Zweigen hingen an Schnüren zwei genaue Thermometer, das eine mit der Kugel hart über der Schneefläche, das andere etwa in Mannshöhe. Trotz dieses geringen Höhenunterschiedes stiegen die Temperaturdifferenzen bis auf 4° C. (im März, als ich ähnliche Beobachtungen in Ajakán anstellte, sogar bis fast 7° C.) und zwar zeigte gegen Mittag das untere Thermometer um einige Grad mehr, gegen Abend dagegen weniger als das obere; in der schon sehr kurzen Nacht war der Unterschied gering und zeigte sich die Periodicität überhaupt am deutlichsten an klaren Tagen.

Am Mittage des 4. Mai begrüssten wir mit Jubel die ersten Gänse. Da noch wenig Wasserlachen auf dem Flusse zu bemerken waren (war doch das Minimum der vorhergehenden Nacht noch — 18,3° R. gewesen, das Maximum des Tages nur + 2,2° R.), so fürchteten wir ernstlich für die kühnen Vordringlinge, die auch selbst durch mehrfaches Hin- und Herfliegen ihre Verlegenheit kund thaten, allein sie mussten doch wol genügende Existenzmittel aufgefunden haben, da sie sich am andern Tage in grössern Scharen sehen liessen. Am 6. Mai mischte sich in das immer stärker werdende Geschrei der Gänse auch schon das der ersten Schwäne; dann aber trat eine Pause ein, und erst als wir am 14. Mai die erste frostfreie Nacht gehabt hatten, bot sich wieder Gelegenheit, am darauf folgenden Tage die Ankunft der ersten Möven zu verzeichnen, denen am 16. Enten und Schnepfen, am 17. die ersten Seetaucher (Colymbus, russ. *gagára*) folgten.

Die Ankunft der Zugvögel verlockte unsere Leute, wenn sie nur irgend ihre Arbeit verlassen konnten, sich dem edeln Waidwerk zu widmen. Auch ich hielt es nicht mehr in dem immer feuchter werdenden Tschum aus und bald warf ich meine Bücher beiseite, um mit dem Gewehr über der Schulter die Umgegend zu durchstreifen. Das war aber leichter gedacht als ausgeführt. Ueberall lag noch Schnee in Menge, namentlich in den vielen nach dem Flusse hin mündenden Schluchten und selbst die von den Renthieren und theilweise auch von unsern Leuten eingestampften Wege hielten das Gewicht des Körpers nicht mehr aus. Jeden Augenblick durchtrat man die morsche Decke und sank bis zum Knie oder gar bis zum Gürtel in den nassen Schnee. Neben der Jagd auf die Vögel, welche sich bei unsern Leuten mehr auf die zur Nahrung dienenden, bei mir auch auf alle übrigen richtete, die dann von Czekanowsky und dem mit Mühe dazu einigermassen abgerichteten Kosacken abgebalgt und präparirt wurden, unternahm ich mit vorrückendem Frühling auch schon Jagden auf Insekten. Sobald ich an höhern und trocknern, schon längere Zeit vom Schnee entblössten Stellen einige Käfer gewahr ward, stellte ich mit meinem Jagdmesser förmliche Nachgrabungen an und war froh, wenn ich nach stundenlangem Wühlen in der halbgefrorenen Erde endlich einige Carabus-Exemplare erbeutet hatte, von denen namentlich eine sehr schöne nordische Art mit metallisch-blauen Flügeldecken und rothgoldenem Rande (Carabus Vietinghoffii) hier verhältnissmässig häufig zu sein schien.

In unserm Tschum war inzwischen, wie gesagt, der

Aufenthalt immer ungemüthlicher geworden. Die bei unserer Ankunft rund um die Wände desselben aufgethürmten Schneemassen begannen mit jedem Tage abzunehmen und das Schneewasser drohte uns wegzuschwemmen, da leider auch das Terrain nicht ganz eben, sondern zum Flusse hin geneigt war. — Wir mussten demnach an eine Sommerwohnung denken, die wir einige hundert Schritt weiter, auf einem schon ziemlich trockenen Hügel, ganz in der Nähe unserer Schiffswerft zu errichten beschlossen. Hier liessen wir unser Leinwandzelt aufschlagen und glaubten sogar unsern eisernen Ofen entbehren zu können, denn am Tage unseres Umzugs, am 17. Mai, zeigte das Thermometer, bei trübem Wetter und häufigem Regen, um 4 Uhr nachmittags + 13,4° R., während es auch in der Nacht vorher nur auf + 3° R. gesunken war; allein schon die nächste Nacht belehrte uns eines bessern und als gar am 19. die Temperatur sich den ganzen Tag nicht über den Gefrierpunkt erhob, musste der Ofen schleunigst wieder aufgestellt werden, wodurch aber der Eingang in unsere Behausung, da durch denselben die Abzugsröhre des Ofens geführt werden musste, höchst unbequem gemacht wurde.

Wir hatten unsern neuen Lagerplatz namentlich auch in der Absicht gewählt, die Arbeiten am Boote in unmittelbarster Nähe beaufsichtigen zu können, denn dieselben schritten nur sehr langsam fort, während das Steigen des Flusses und der Zustand der Eisdecke zur Eile mahnten. Unsere Leute waren offenbar durch den gänzlichen Mangel an Menschen, durch das Ausbleiben jeder Nachricht aus Wiljuisk entmuthigt. Ueber zwei Monate waren vergangen, seitdem wir die Tunguska verlassen hatten, keinem Menschen waren wir begegnet, keiner konnte unsere Spur gekreuzt haben, denn es war kaum anzunehmen, dass ein solcher uns nicht gefolgt wäre — aus Neugierde oder aus Eigennutz, denn eine so grosse Reisegesellschaft hatte er hier gewiss noch nicht erlebt.

Ein sehr bedenkliches Symptom trat bei unserer Reisebegleitung kurze Zeit vor unserm Umzuge auf. Einer der Tungusen, Spiridón, wie ich schon oben erwähnt habe, einer bekannten Schamanenfamilie entstammend, wurde eines schönen Abends vom Teufel heimgesucht und langweilte uns die ganze Nacht durch sein unausstehliches Geheul. Die Tungusen liessen, wahrscheinlich infolge seiner albernen Prophezeihungen, die Köpfe hängen und selbst der alte Goló erklärte, dass man den Kranken in die Heimat entlassen müsse. Das ging aber durchaus nicht an, denn böses Beispiel verdirbt gute Sitten und dem Einen konnte leicht die ganze Bande nachfolgen. Es musste also ein Exempel statuirt und der Teufel methodisch ausgetrieben werden. Prügel waren, im Hinblick auf unsere Lage, nicht indicirt. So wurde denn Entziehung der Gage und strenge Diät während des Teufelsbesuchs verordnet und, als auch das nichts fruchtete, die ultima ratio — eine gründliche Dosis Sel de Guindre (ein naher Verwandter des Sal mirabile Glauberi), vor welchem heilsamen Mittel die Tungusen einen hohen Respect hatten, seitdem der Kosack, mit gewohnter Genialität, eine grosse Flasche dieses Getränks auf einmal vertilgt und natürlich an den Folgen fast seinen Geist aufgegeben hatte. Auch ein tungusischer Teufel ist an solches Höllengebräu nicht gewöhnt, und es war erfreulich anzusehen, wie rasch er unsern Mann verliess, der nach wenigen Stunden vollkommen hergestellt war.

Nicht so leicht wie mit diesem dummen Teufel, konnten wir aber mit den viel listigern Menschen fertig werden. Unsere Vorräthe, namentlich an Mehl und Zwieback, nahmen in verdächtigem Grade ab und trotz aller Drohungen vermochten wir diese Diebereien nur zeitweilig etwas zu beschränken, aber während der ganzen Dauer der Anwesenheit von Weibern und Kindern nie ganz zu unterdrücken.

Ein Hauptspitzbube war der als Dolmetscher unbezahlbare junge Tunguse Sseliphon. Aus unserm Kessel holte er, während der Kosack wie gewöhnlich schlief, die besten Stücke, sämmtliches, jetzt an den Renthieren überhaupt sehr seltene, Fett heraus, sodass wir während dieser Zeit ein Fettauge auf der Suppe als grösste Seltenheit begrüssten. Auch bei Herrichtung des getrockneten Renthierfleisches, der Ssulíkta, wozu wir vier Renthiere zu hohem Preise von Uwotschán erstanden hatten, wurden wir stark betrogen und erhielten kaum $1^{1}/_{2}$ Pud. Hierbei wirkte leider der alte Golé als Hauptschuldiger mit.

Gleich nach unserm Umzuge trat, wie schon erwähnt, wieder kaltes Wetter ein, über eine Woche lang fiel täglich Schnee, die Nachtfröste dauerten noch ununterbrochen bis zum 29. Mai fort und erreichten am 26. und 27. gar —5° R. Damit aber war auch die Kraft des Winters gebrochen; am 28. war das Maximum der Schattentemperatur schon + 13° R. und dieselbe stieg dann so rasch, dass sie am 1. Juni bereits + 21,2° R. erreichte, von da an freilich wieder fiel. Diese plötzliche Steigerung der Temperatur veränderte unsere Umgebung wie mit einem Zauberschlage. Schon am 21. Mai wurden die ersten ganz localen Verschiebungen des Eises bemerkt, aber erst am 26. begann der eigentliche Eisgang, der bei immer noch steigendem Wasser bis zum 30. fortdauerte.[1] Erst am 2. Juni begann das Wasser wieder sehr langsam zu fallen, nachdem es im ganzen etwa um zwei Sashen gestiegen war und damit unser Boot erreicht hatte, das, seiner Stützen beraubt, jetzt flott auf dem Wasser schwamm. Am 27. Mai war noch keine Spur von Entwickelung an der Vegetation wahrzunehmen, am 28. aber verzeichnete ich schon zwei blühende Pflanzen: ein Wollgras (Eriophorum vaginatum L.) und eine Weide (Salix?), und der Lärchenwald zeigte einen deutlichen grünen Schimmer, auch die übrigen Sträucher, die Zwergbirke und Straucheller, blieben nicht zurück.

---

[1] Die Dicke des Flusseises bei unserm Frühlingslager schwankte von $^{3}/_{4}$ bis zu kaum einem vollen Meter; an der Tunguska fanden wir sie im März nur $^{1}/_{2}$ — $^{3}/_{4}$ Meter. Dicker war das Eis der Seen, nie unter einem, im Maximum 1,6 Meter. Wir überzeugten uns bei diesen Messungen, dass die Seen eine sehr geringe Tiefe besassen, indem unter dem Eise gewöhnlich kaum $^{1}/_{2}$ Meter Wasser vorhanden war.

Ja, gewaltig regte sich das Leben der Natur, selbst hier in dieser Einöde. Doch Einöde war, wenigstens in dieser Jahreszeit, nicht der richtige Ausdruck. Tausende von Vögeln aller Art liessen Tag und Nacht ihre Stimmen erschallen, vor ihrem Gesang, Geschrei, Gepfeife verging auch uns der Schlaf. Und wenn auch Todtenstille uns umgeben hätte, wie hätten wir, Bewohner südlicherer Breiten, ruhen sollen, da sich zum erstenmal unsern Augen das ungewohnte Schauspiel der nicht untergehenden Sonne darbot! Schon in der Nacht vom 28. auf den 29. Mai verschwand die Sonne auf kaum zwanzig Minuten, und das auch nur daher, weil gerade nach Norden hin der Horizont durch ein hohes Gebirge begrenzt war, am 1. Juni entzog sie sich dem Anblicke nur noch wenige Secunden.[1] Dabei wogte das vorliegende Gebirge, infolge von Luftspiegelung, wie die Wellen des stürmisch bewegten Meeres, bald zu mächtig hohen Zinken und Piks sich aufblähend, bald ebenso rasch wieder in sich zusammensinkend. Dazu sang die sibirische Nachtigall (Sylvia suecica) ihr Lied, zwei Arten des Kukuks, unser gewöhnlicher (Cuculus canorus) und der sibirische (C. Otites), dessen Geschrei etwa wie „Tutu“ klingt, suchten sich zu überschreien und die mannichfaltigen Sumpf- und Wasservögel vervollständigten den muntern Chor. Oft nahm ich in der ersten Morgenstunde mein Gewehr, um irgend einem seltenen Wasservogel nachzustellen, der sich auf einer Sandbank, kaum hundert Schritt vom Zelte, niedergelassen hatte, oder einem Raubvogel, der die Ufer des Flusses, nach Beute lauernd, visitirte, oder gar einem Pfeifhasen (Lagomys), der neugierig den Kopf aus seiner Höhle in der hohen Uferwand hervorstreckte. Während des Tags machte ich jetzt auch weitere Ausflüge in die umliegenden Berge, wo mir, wie schon Czekanowsky einige Wochen vorher, die dort vorkommenden Tannen und Birken auffielen, die unten im Flussthale ganz fehlten. Wir hielten diese Birke für die gewöhnliche Weissbirke (Betula alba), es scheint aber eine verwandte Art, wahrscheinlich B. Ermani zu sein. Bei einem dieser Ausflüge erbeutete ich auch am 28. Mai den ersten Schmetterling, einen Bombyx; bald folgten verschiedene Arten Motten; Fliegen von verschiedener Grösse und Mücken zeigten sich mit jedem Tage häufiger, letztere aber waren noch ganz friedfertiger Natur und belästigten uns durchaus nicht.

---

[1] Leider entzog uns nach dem 1. Juni der fast immer bedeckte Himmel und häufige Regen den Anblick der Mitternachtssonne.

Inzwischen war die innere Einrichtung unsers Boots vollendet und die Verpackung der Vorräthe begann. Ich muss übrigens bemerken, dass der Leser sich keineswegs ein europäisches Boot vorzustellen habe; soll ich einen Vergleich mit einem andern Fahrzeuge wagen, so kann ich nur sagen, dass es Aehnlichkeit mit einer Struse hatte — so nennt man bekanntlich sehr primitiv gebaute Fahrzeuge, die alljährlich in grosser Menge, mit Flachs und Getreide beladen, aus dem Innern Russlands auf der Düna nach Riga hinunterkommen und dort zu Bau- oder Brennholz verwandt werden. Zu kleinern Fahrten, namentlich zum Fischfange, besassen wir ausserdem ein Canoe aus Birkenrinde, das im Nothfall wol 4—5 Personen tragen konnte und zu dem wir das Material von der Tunguska mitgebracht hatten. Es war in den letzten Tagen von Golé und Uwotschán zusammengesetzt und gehörig kalfatert worden. Sie wussten mit dieser Arbeit gut umzugehen, da man derartige Birkenboote auch an der Tunguska benutzt, wo sie jedoch gewöhnlich viel kleiner sind; das unsere war speciell für die Expedition bestellt. Ein Mann mit einem Doppelruder genügte vollständig, dasselbe zu regieren.

Am 7. Juni war das Wasser soweit gefallen, dass wir unsere Fahrt anzutreten beschlossen. Von den Hurrahrufen und Salutschüssen der zurückbleibenden Tungusen geleitet, stiessen wir ab; der junge Uwotschán nebst Frau und Kind liess es sich nicht nehmen, uns noch einige Werste weit das Geleite zu geben. Unsere eigentliche Reisegesellschaft bestand jetzt aus sechs Mann, uns beiden, dem Kosacken und drei Tungusen. Ziemlich rasch trug uns der immer noch bedeutend angeschwollene Fluss dahin, wir kamen aber dadurch bei den vielen scharfen Biegungen häufig in Gefahr, in die überschwemmten Gebüsche des Ufers zu gerathen und konnten nur mit grösster Anstrengung der Leute, namentlich des Mannes am Steuer, vorwärts kommen; wir beschlossen also, bald nachdem wir auch Uwotschán und seine Familie verabschiedet hatten, an einer günstigen Stelle Halt zu machen und noch einen bis zwei Tage lang das Fallen des Flusses abzuwarten.

Wir waren noch kaum fünf Minuten am Ufer, als drei fremde Gestalten auf uns loskamen, ein Greis und zwei Knaben hinter ihm, in Kriegsbereitschaft mit vorgestreckten Palmás. Durch die tungusischen Zurufe unserer Leute beruhigt, legten sie bald ihre Waffen zur Seite und nun kam natürlich sogleich die brennende Frage zur Sprache: befinden wir uns auf dem Olenék? Wer malt unser Entsetzen, als der Mann nach der Richtung hinzeigte, woher er gekommen war! Dort nach Nordosten hin, in etwa 150 Werst Entfernung, lag der Olenék, wir befanden uns an einem Quellflusse der Chátanga, Mónjero genannt, der auch auf einigen Karten, natürlich in ganz falscher Lage, verzeichnet war. Und damit nicht genug, der alte Tunguse erklärte eine Fahrt die Mónjero hinunter für eine entschiedene Unmöglichkeit, da hohe Wasserfälle — nicht Stromschnellen, die er sehr wohl zu unterscheiden wusste — das Fahrwasser des Flusses sperrten. Diese Angabe überhob uns des weitern Nachgrübelns darüber, ob wir wirklich zum Olenék hinüberzukommen oder, im Hinblick auf die vorgerückte Jahreszeit, den ja auch unbekannten Fluss, auf dem wir uns befanden, zu erforschen und dann den Jenissei zu erreichen suchen sollten. Trotz alledem, welches Glück für uns, dass wir diese Hiobspost gerade heute noch erhalten hatten! Schon morgen hätten wir die am Lagerplatze noch weilenden Tungusen mit ihren Renthieren nicht mehr erreichen können, und damit wäre uns die letzte Möglichkeit, an den Olenék zu gelangen, ja selbst der Rückzug, abgeschnitten gewesen. Es dauerte kaum eine halbe Stunde, so sass Golé, der sich sogleich bereit erklärt hatte, für eine genügende Entschädigung seine Renthiere für die Reise zu stellen, wie auch seinen Schwiegersohn Uwotschán zu bereden, in dem kleinen Birkenboote, und eilte mit raschen Ruderschlägen zurück.

Recht peinlich war der nächste Tag. Wieder lag das Schicksal der Expedition ganz in den Händen der Tungusen. Eine Caprice Uwotschán's oder gar seiner jungen Frau — denn diese hat bei den Tungusen oft eine gewichtige Stimme — konnte unser ganzes Unternehmen scheitern machen. Glücklicherweise lief alles gut ab. Am Abend des nächsten Tages traf schon Golé ein, mit ihm ein Theil der Renthiere, die in der Nähe am Ufer eines Flüsschens stehen geblieben waren, vierundzwanzig Stunden später auch Uwotschán mit den übrigen Renthieren und den zu ihrer Beaufsichtigung nöthigen Leuten. Leider befanden sich unter letztern wieder ein Weib und der etwa zehnjährige Sohn Golé's, die wir beide gern losgeworden wären, da wir sie in gegründetem Verdacht hatten, unsere Vorräthe in ungesetzlicher Weise zu vermindern. Doch die Tungusen erklärten, dass sie mindestens ein Weib zum Kochen mitnehmen müssten, und bei dem Sohne Golé's musste ebenfalls, da er ein grosser Liebling des Vaters war, ein Auge zugedrückt werden. Derselbe war wirklich das Ideal eines Strassenjungen und hätte sich auch in Europa als solcher sehen lassen können. Manche Tracht Prügel versprach ich ihm, wenn er auf der Jagd mir nachgeschlichen war und, wenn ich mich eben zum Schusse anschickte, mit Freudengeheul hervorgesprungen kam und das scheue Wild verjagte, aber — die Nürnberger hängen keinen, sie hätten ihn denn. Der Junge blieb mir wohlweislich immer zehn Schritt vom Leibe.

Rasch ging es jetzt an das Verpacken unserer Sachen zum Landtransport, eine recht schwierige Aufgabe, da, wie schon erwähnt, auf ein Renthier nur circa zwei Pud geladen werden können; ein anderer Theil der Leute bereitete die nöthigen Packsättel, höchst kunstlose hölzerne Gestelle. Inzwischen besah ich mir die Umgegend, welche sich vor der unsers Frühlingslagers sehr vortheilhaft auszeichnete; namentlich fand sich hier eine grosse Anzahl von Weidenarten (Salix viminalis L., S. pyrolaefolia Ledeb., S. myrtilloides L., S. boganidensis Trautv., S. glauca L., S. fumosa Turcz.), die gerade in schönster Blüte standen, auch andere Frühlingsblumen, wie Andromeda polifolia L., Caltha palustris L., Trollius asiaticus L., Nardosmia frigida Hook. und dergleichen. Eigenthümlicherweise zeigten auch hier die Lärchen keine Blütenkätzchen, was uns schon in der Nähe unsers Lagers aufgefallen war. Auch während unserer weitern Reise konnten wir, obgleich unsere Aufmerksamkeit stets darauf gerichtet war, keine frischen Lärchenzapfen entdecken. Sollte ein ungewöhnlich kalter Herbst die Ursache dieser Erscheinung gewesen sein? Wir konnten uns keine genügende Antwort auf diese Frage geben. In der Nähe lag eine lange Reihe von Seen, an deren Ufern wie auf dem schon fast gänzlich vom Eise befreiten Wasserspiegel sich die Wasser- und Sumpfvögel tummelten; mancher wurde erbeutet, auch einige Nester mit Eiern, welche ausgeblasen und ebenfalls unsern Sammlungen einverleibt wurden.

Am 11. Juni waren wir zum Aufbruch fertig. Zum Führer hatten wir den alten Tungusen, dem wir hier begegnet waren und der mit seiner Familie soeben vom Olenék gekommen war. Es hielt ziemlich schwer ihn zu bereden; lieber wollte er uns seinen Sohn mitgeben, der einige Tagereisen flussaufwärts gezogen war, um dort — es ist buchstäblich wahr — eine Kugel zu suchen, die er verschossen und in der Eile beim Durchzuge nicht hatte finden können. Besass doch die ganze Familie zusammen nur drei Kugeln, hatte also wohl Grund mit ihnen sparsam umzugehen. Ueberhaupt ist Blei in Sibirien ziemlich theuer und auch an weniger entlegenen Orten suchen die Jäger ihre Beute womöglich so zum Schuss zu bekommen, dass die Kugel bei einem Fehlschusse im Baume stecken bleibt. Nach fünf Tagen war der Junge noch nicht zurück — seine Aufgabe war freilich auch für einen Tungusen keine leichte — und so begleitete uns der Alte. Bald reitend auf einem, dem mächtigen Geweihe nach auch recht bejahrten Renthiere, bald dasselbe am Zügel führend, zog er, rüstig wie ein Jüngling, unserm Zuge voraus und beschämte durch seine Ausdauer uns Europäer, namentlich aber den Kosacken, mit dem es gar nicht vorwärts wollte.

Leicht war nun freilich das Vorwärtskommen nicht. Wir zogen fast immer über eine mehr oder weniger mit

Bäumen bestandene, sumpfige Moostundra, die in höchstens zwei Zoll Tiefe unter der Oberfläche noch gefroren war, sodass der mit schweren hufeisenbeschlagenen Wasserstiefeln bekleidete Fuss fortwährend auf den Hümpeln ausglitt. Zwei Tage lang gingen wir mit Czekanowsky zu Fuss, er mit dem Compass und Notizbuch in der Hand, die Marschroute führend, ich mit meinem Jagdzeug beladen, da es an Gelegenheit zum Schiessen nicht fehlte. Die Tungusen ritten alle, wir konnten uns erst am dritten Tage dazu entschliessen, da wir fürchteten, durch unser Zufussgehen den Zug aufzuhalten. Auch überzeugte ich mich, dass eine Fusswanderung unter solchen Umständen, wie sie hier stattfanden, dem Gange meiner Chronometer nicht minder gefährlich sei, als das Reiten auf Renthieren, selbst wenn letzteres hier und da mit Herunterfallen verknüpft sein sollte. Lächerlich genug kamen wir uns wol vor, als wir uns zum erstenmale, hoch zu Renthier, gegenüberstanden. Der Sattel sitzt dem Thiere mehr auf den Schulterblättern, als auf dem Rücken, Steigbügel fehlen, beim Aufsteigen (stets von der rechten Seite) dient ein langer Stock, der beim Reiten als Balancirstange, an schwierigen Stellen auch als Stütze und im Walde zum Pariren der Zweige verwandt wird. Für lange Personen, wie mich, die namentlich bei unebenem Terrain mit den Füssen oft den Boden streifen, ist solch ein Renthierritt eigentlich nur ein modificirtes Spazierengehen, etwa wie auf Stelzen, ermüdet aber doch viel mehr als das Reiten zu Pferde auf gutem Sattel. Herabfallen ist bei einiger Aufmerksamkeit und gut haltendem Sattelgurt kaum möglich, denn selbst, wenn das Thier, wie es mir einige male passirte, stolpert und unter dem Reiter zusammenbricht, kommt derselbe auf die Füsse zu stehen und kann rasch absteigen. Das Geweih wird bei Reitthieren, damit es nicht hinderlich ist, gewöhnlich gekappt; ein Schnitt rund herum und dann ein tüchtiger Schlag mit dem Messerstiel genügt, um es abzubrechen.

Die Packthiere gingen in langen Zügen, eins an das andere gebunden, vor jedem Zuge ein reitender Tunguse. Wir ritten meist hinterdrein, da unsere Thiere nicht vorwärts wollten, wenn sie nicht andere vor sich sahen. Nur als die Mücken anfingen lästig zu werden, was wenige Tage nach unserm Aufbruche geschah, wurden auch die Renthiere aufgeregter und ich hatte oft Mühe, das meinige vom Durchgehen abzuhalten. Obgleich ich vor- wie nachher genug von der Mückenplage zu leiden gehabt habe, entsinne ich mich doch kaum je derartige Mengen dieser unausstehlichen Insekten gesehen zu haben wie hier. Während die eine Hand fortwährend mit dem Zügeln des auch aufs äusserste gepeinigten Thiers beschäftigt war, musste die andere das Gesicht, die Ohren, den Nacken schützen. Fuhr man mit der Hand über die Mütze oder das Haar, so tödtete man wol hundert auf einmal und bald waren die Hände mit einem widerwärtigen klebrigen Teige bedeckt. Selbst in der Nacht war, da die Sonne nicht unterging, keine Ruhe vor dieser Plage und nur inmitten unsers Lagers, um welches zum Schutze für die Renthiere viele Rauchfeuer angezündet wurden, war es einigermassen erträglich. Das Schiessen, selbst auf ein sitzendes Object, war sehr schwierig, da die Mücken den ganzen Lauf des Gewehrs bedeckten und fast noch schwieriger war das Aufheben der Beute, brauchte ich doch einmal eine halbe Stunde, um eine Schnepfe aufzusuchen, die ich in funfzehn Schritt Entfernung heruntergeschossen hatte, da die fortwährend vom Boden sich erhebenden Mückenschwärme das Hinunterbeugen fast unmöglich machten.

Ueberhaupt gehörte diese Landreise zu den schwierigsten Partien der ganzen Expedition. Das Einfangen der Renthiere ging hier fast noch langsamer vor sich wie im Winter, da die Spuren derselben viel schwerer zu verfolgen waren; unterwegs wurden die armen Thiere sowol durch die Mücken, als auch durch die bisweilen sehr drückende Tageshitze noch viel mehr angegriffen, wie während der Schlittenreise, sodass wir sogar, jedoch mit noch geringerm Erfolge, versuchten, in der Nacht zu reisen und am Tage zu lagern. Wir selbst mussten auf unsern Tschum oder Zelt, dessen Aufstellen viel zu viel Zeit beansprucht hätte, verzichten und beschränkten uns, jetzt sowol wie während des ganzen Sommers, auf einen nothdürftigen Windschutz (schalásch), der den gerade in dieser Zeit häufig strömenden Regen sehr mangelhaft abhielt. Dabei lagen wir oft mitten im Sumpfe, auf den noch halbgefrorenen Moorhümpeln, während das zwischen ihnen stehende Wasser nothdürftig mit einer Lage Lärchenzweige bedeckt wurde. Auch schwere Gewitter mit Platzregen und Hagelschlag (Körner bis Erbsengrösse) trafen uns mehrmals. Am 13. Juni zerschmetterte der Blitz, wenige hundert Schritte von uns, eine Lärche — ein prächtiges Schauspiel. An dem umgestürzten Stamme konnten wir deutlich sehen, wie der Strahl spiralförmig an ihm herabgefahren war.

Am 17. passirten wir einige unbedeutende Bäche, die nach Aussage unsers Führers dem Wiljuigebiet angehören. Wir stiegen jedenfalls bergauf, was auch die Tannen bewiesen, die wir schon seit einigen Tagen immer häufiger bemerkt hatten, und die, wie erwähnt, auch an der Monjero nur in den Bergen vorkamen. Die Gegend wurde immer gebirgiger. Am 19. lagerten wir am Fusse eines nicht hohen aber steilen Bergs, auf dem Czekanowsky zuerst geschichtete Gesteine auffand. An seinem Fusse rauschte ein kleiner Bach, der noch zum Gebiete der Monjero gehört, vor uns lag die Wasserscheide zwischen dem Chátanga- und Olenékgebiete, Ljútscha-Ongókton, d. h. russische Nase, genannt, ein stattlicher Gebirgsknoten. Wir überschritten ihn am nächsten Tage und obgleich es uns an Zeit mangelte, die äusserste Spitze zu besteigen, die im Gegensatze zu den untern Theilen des Bergs aus Trapp zu bestehen schien, so erhoben wir uns doch ziemlich weit über die Waldgrenze.

Uns überraschte hier eine ganz neue Flora, die leider erst wenig entwickelt war; einzelne Pflanzen, wie Gentianen, zeigten sich nur in ihren vorjährigen Ueberresten, von frischen Blüten fiel namentlich eine Oxytropis mit schönen blauen Blumen in die Augen (O. nigrescens Fisch.). Auch schon an den vorhergehenden Tagen hatten wir manche uns neue Pflanzen gefunden, mehrere Pedicularisarten, die dem Norden eigenthümlich sind, Matthiola nudicaulis Trautv., auf unserer letzten Lagerstelle auch Lagotis glauca Gärtn. var. Stelleri Trautv. in zahlreichen Exemplaren; doch was war das alles gegen die reiche Ausbeute, die uns jenseits der Wasserscheide noch an demselben Abend zutheil ward: Tofieldia (T. palustris Huds. und T. coccinea Richards.), Androsace villosa L., Lloydia serotina Reichenb., Pinguicula alpina L. etc., namentlich aber wiederum neue Pedicularisarten, von denen sich eine mit, vom hellsten bis zum dunkelsten Rosa variirenden, bouquetartigen Blumen, Pedicularis lanata W. var. alopecuroides Trautv., gewiss auch für unsere Gärten als schöne Zierpflanze eignen dürfte, dann noch Vesicaria arctica Richards., eine Crucifere mit schönen gelben Blüten, die bisher aus Sibirien nicht bekannt, dagegen schon in Grönland gefunden war.[1]

---

[1] Die Bearbeitung der von uns gesammelten Pflanzen war, theilweise noch während unserer Reisen, von meinem Freunde P. v. Glehn begonnen, jedoch durch dessen plötzlichen Tod im Frühjahre 1876 unterbrochen worden. In Bezug auf die Tunguskapflanzen ist sie auch bisher noch nicht vollendet, dagegen die Bearbeitung der in den Jahren 1874 und 1875 gesammelten Herbarien von Sr. Ex. dem Herrn Geheimrath v. Trautvetter gütigst übernommen und auch be-

[illegible]

[illegible] Astragalus [illegible] Saxifraga oppositifolia L., [illegible] wir bald Spuren von [illegible] 21. Juni [illegible]

[illegible]

sich in den silurischen Schichten Estlands vorfinden. Doch selbst diese reiche Fundgrube hielt Czekanowsky nicht lange auf, auch hoffte er auf mehr in der Zukunft. Trotz des fast ununterbrochenen Regens, der oft mit Schnee und Hagel abwechselte, eilten wir vorwärts, so rasch als es nur der Zustand unserer stark ermüdeten Renthiere erlaubte, denen wir nur selten einen Rasttag gönnten, so am 26. Juni in der Nähe des Flüsschens Tenkókta.

Hier liessen wir einige der Leute zurück, um die zu einem Flosse nöthigen Baumstämme zu fällen, da unser alter Führer meinte, dass an der Tómbamündung schwerlich geeigneter Wald zu finden sein werde. Den Bau eines Bootes mussten wir selbstverständlich aufgeben; nicht allein drängte die Zeit, auch das Material fehlte, denn unsere Vorräthe an Nägeln, Theer und dergleichen waren bei unserm verlassenen Fahrzeuge draufgegangen. Ausserdem besassen wir das schon früher erwähnte Boot aus Birkenrinde, welches, da sein Auseinandernehmen und Zusammensetzen zu weitläufig gewesen wäre, von der Mónjero an getragen war, bis endlich die Flüsse, an denen wir entlang zogen, die nöthige Tiefe zur Bootfahrt darboten.

Fünftes Kapitel.

Der Olenék an der Mündung der Tomba. — Interessantes Resultat der magnetischen Beobachtungen. — Ablohnung der Tungusen. — Auf dem Flosse. — Untiefen und Krümmungen des Flusses. — Schwierigkeit der astronomischen Beobachtungen. — Mücken und andere Insekten. — Mangel an Fleischnahrung. — Scenerie der Landschaft. — Die Alakitmündung. — Gänsejagd. — Schimpfwörter der Tungusen. — Schlimme Lage. — Ein Kirchhof in der Wildniss. — Endlich wieder Menschen. — Der Führer Nikolai. — Wie Namen entstehen. — Tungusische Sage.

Am 28. Juni, spät am Abend, bei entsetzlichem Wetter, strömendem Regen und heftigem Westwinde, erreichten wir ganz durchweicht die Mündung der Tómba und somit den langersehnten Olenék oder, wie ihn die Tungusen nannten, O'lena — der jakutische Name, den wir erst viel später erfuhren, ist Elán. Er bot hier gerade keinen imposanten Anblick dar; nicht viel breiter als die Tómba in ihrem Unterlaufe, höchstens zwanzig Faden, fliesst er zwischen flachen Ufern dahin. Nur an den vor kurzem noch überschwemmten und auch jetzt noch sehr sumpfigen und mit Wasseradern durchzogenen Umgebungen, wie an den auf den Bäumen und Sträuchern haftenden Ueberbleibseln der Ueberschwemmung, konnte man erkennen, dass der Olenék bei Hochwasser ein ganz respectabler Strom sein muss. Erst gegen 4 Uhr morgens kamen wir, kaum zur Noth ein wenig getrocknet, zur Ruhe und erwachten erst um Mittag. Unser Aufenthalt an der Mündung der Tómba dauerte bis zum Abend des 2. Juli. Die Leute mit den zu den Flössen bestimmten Balken holten uns erst am 30. Juni ein, die Einrichtung und die Bepackung derselben nahm auch Zeit weg, ebenso das Austrocknen der Vorräthe, namentlich des Zwiebacks, der ganz durchnässt war und über Feuer getrocknet werden musste. Dabei hinderte der sich fast in jeder Stunde mehrere male wiederholende Regen, der auch meine Beobachtungen sehr erschwerte und fast ganz vereitelt hätte.

Mit Mühe, unterbrochen von mehrfachen Regenschauern, gelang es mir, die Breite des Ortes zu 67° 18′, die Länge zu 124° 27′ O. Ferro festzustellen. Meine magnetischen Beobachtungen an diesem Orte, verbunden mit den frühern, führten mich zu dem ganz unerwarteten Resultate, dass der sibirische Pol der grössten magnetischen Intensität, dem ich mich, gemäss der von dem berühmten Gauss entwickelten Theorie des Erdmagnetismus, bei Einhaltung einer nordöstlichen Richtung fast bis zur Mündung des Olenék hin nähern oder den ich gar erreichen musste, bereits südwärts von mir läge, die Theorie also hier bedeutend von der Wirklichkeit abweiche.[1]

Nachdem wir am letzten Tage noch unsere schon an der Mónjero abgeschlossene Correspondenz, namentlich die officiellen Berichte an die kaiserliche Geographische Gesellschaft, entsprechend den seitdem eingetretenen Ereignissen berichtigt und ergänzt hatten, wurden die Leute, die uns bis hierher, wenn man von kleinen Betrügereien, die fast nur Lebensmittel betrafen, absieht, fast ohne Ausnahme treu und redlich gedient hatten, endlich abgelohnt.

---

[1] Dieses Resultat wurde durch meine spätern Beobachtungen durchaus bestätigt, sodass also das magnetische Intensitätsmaximum zwischen dem Olenék und dem Wiljúi zu suchen ist, unter etwa 64—65° Breite.

Höchst erfreut war unser alter Führer von der Mónjero bis hierher. Er bekam zwei Pfund Pulver, die hier dem Werthe von zwei Renthieren entsprechen, eine dazu genügende Portion Blei, ein Beil, das hier auf fünf Rubel geschätzt wird und noch viele andere Dinge, die wir civilisirten Europäer als geringe Kleinigkeiten betrachten, die aber dem armen Tungusen ein grosser Schatz sind. Dem reichen Uwotschán, der uns jedenfalls am besten, fast fünf Monate lang, persönlich und mit seinen Renthieren, gedient hatte und ohne dessen (wohl zu bemerken, durchaus nicht obligatorische) Hülfe wir den Olenék nimmer hätten erreichen können, konnten wir nur mit dem ihm zukommenden Gelde lohnen, höchstens noch mit einem Schnaps aus unserer letzten Cognacflasche, der als lange entbehrter Genuss sehr gut aufgenommen wurde, die kaiserliche Geographische Gesellschaft wird aber hoffentlich seine Verdienste um das Gelingen unserer Expedition gebührend würdigen.[1]

Gegen Abend des 2. Juli machten sich die Leute mit ihren Renthieren auf den Weg, nur Peter Uwotschán blieb noch, empfing die Correspondenz und salutirte, als wir uns etwa um ½9 Uhr abends in Bewegung setzten, in üblicher Weise mit einem Flintenschuss, der auch von unserer Seite erwidert wurde. Wenige Minuten darauf war er auf dem Heimwege und wir bogen aus der Tomba in das Fahrwasser des Olenék hinein. Unsere Reisegesellschaft hatte sich stark verringert. Im ganzen waren wir jetzt fünf Mann, ausser Czekanowsky und mir die beiden Tungusen Golé und Sseliphón und der sich leider immer mehr als unbrauchbar herausstellende Kosack.

---

[1] Auf Vorstellung der Geographischen Gesellschaft sind ihm, wie seinem Schwiegervater Golé, goldgestickte Ehrenkaftans verliehen worden, eine bei den indigenen Stämmen Asiens sehr beliebte Auszeichnung.

The Boocock Library
of
THE SOC [illegible] ENG.

An diesem Abend legten wir nur eine kleine Strecke von kaum vier Werst zurück, überzeugten uns aber, dass unsere Flösse denn doch nicht ganz schlecht seien und auf dem sehr seichten Flusse ein tiefer gehendes Fahrzeug kaum durchkommen könnte. Ueberhaupt wäre wol eine Wasserfahrt auf dem Olenék oberhalb der Tómbamündung nicht möglich gewesen. Wenngleich die Tómba, nach den Aussagen unsers alten Führers, noch einige hundert Werst von den Olenékquellen entfernt, wol südöstlich von ihnen liegt, so dürfte doch der Fluss oberhalb, bei dem jetzigen Wasserstande, noch seichter und stellenweise wol auch für ein Floss unpassirbar sein; bei hohem Wasserstande, wenn der Fluss seine Ufer übersteigt, ist eine Wasserfahrt, selbst mit guten Führern, kaum, ohne solche gar nicht ausführbar. Wir landeten an einem hübschen Plätzchen, an welchem Gestein anstand, das aber, wie sich erwies, keine Versteinerungen enthielt. Ich erbeutete einige Schmetterlinge und machte einen vergeblichen Versuch, einen Falken, dessen Nest mit Jungen wir entdeckt hatten, unsern Sammlungen einzuverleiben. Am nächsten Morgen, nachdem unsere Leute ihre abends ausgestellten Netze, diesmal leider ohne Ausbeute, eingezogen hatten, setzten wir unsere Reise fort und machten an diesem Tage wol 15—20 Werst, d. h. mehr als auf Renthieren und jedenfalls bequemer, sowol für uns, als für die Leute, obgleich wir auch hier gegen alle Unbilden des Wetters vollkommen ungeschützt waren. Dennoch hegten wir gegründete Zweifel, ob wir in dieser Weise im Stande sein würden, die Mündung noch rechtzeitig zu erreichen, da der Fluss sehr bedeutende Krümmungen machte und oft fast zur selben Stelle zurückkehrte; wir gingen oft nach Süd und selbst nach Südwest, dabei an den Biegungen meist mit sehr geringer Geschwindigkeit. Unsere Bedenken wurden in den nächsten Tagen noch grösser, der Fluss zeigte viele sehr seichte Stellen, auch hier und da Stromschnellen, namentlich, wie wir das auch bei der Fahrt auf der Tunguska bemerkt hatten, an Orten, wo Trappfelsen an den Fluss herantraten.

Am Nachmittage des 4. Juli passirten wir die Mündung der untern Tomba, die etwa ebenso gross wie die obere sein mag, doch nicht, ohne kurz vorher wenigstens eine Stunde lang auf einer Untiefe gesessen zu haben. Die Flösse mussten auseinander gebunden und einzeln flott gemacht werden. Auch später geriethen wir mehrfach auf den Sand, stiessen wol auch an Steine, kamen aber doch im ganzen recht glücklich durch. Unsere Hoffnung war jetzt auf das Begegnen von Menschen gerichtet, namentlich sollten wir, nach Aussage unsers frühern Führers, nicht weit unterhalb der untern Tomba Jakuten finden. Wir sahen auch wirklich täglich die Gerüste früherer Tschums, Feuerplätze, sehr frisch aussehendes gehacktes Holz, Ruder, Flösse, auch Spuren von zahmen Renthieren, die jeder Tunguse sehr gut von denen der wilden Renthiere zu unterscheiden weiss, doch keine Menschen. Unsere Schüsse weckten nur das Echo der Berge, an ein Menschenohr drangen sie offenbar nicht, denn der Bewohner der Wildniss hat ein feineres Ohr als der civilisirte Mensch und fremde Schüsse in seinem Revier sind ein ihm gewiss nicht häufig begegnendes Ereigniss.

Wenngleich das abscheuliche Wetter mit Eintritt des Juli sich einigermassen besserte, so blieb doch der Himmel stark bewölkt oder gar ganz bedeckt, ein für den reisenden Astronomen sehr bedenklicher Umstand. Am 5. Juli, zu Mittag, gelang es mir eine Polhöhenbestimmung zu erhalten, welche für die Breite 67° 15′ ergab; die beständigen Windungen des Flusses hatten uns also, von der Mündung der obern Tomba aus, etwa 4½ Werst nach Süd geführt, unser Reiseziel lag aber nach Nordost hin — ein Grund mehr zur Eile. Mit der Längenbestimmung wollte es durchaus nicht gehen, dazu brauchte ich Mond und Sonne zu gleicher Zeit, das ist aber für hiesige Verhältnisse etwas viel auf einmal; hier erhebt sich der Mond nicht, wie in glücklichern Zonen, täglich über den Horizont und kann also, mit Ausnahme einiger Tage um den Neumond herum, immer beobachtet werden, sondern fast die Hälfte des Monats geht er gar nicht auf. Doch mir wollte das Glück wohl. Fast hatte ich schon die Hoffnung aufgegeben, eine absolute Längenbestimmung zu erhalten, da der Mond nur bis zum 10. Juli beobachtet werden konnte, dann aber auf über eine Woche verschwand, als sich der Himmel am Nachmittag des 8. unerwartet aufklärte. Ich erhielt die gewünschte Bestimmung und am nächsten Tage zu Mittag, an der Mündung eines kleinen rechten Zuflusses des Olenék, eine Polhöhenbestimmung, welche die Breite von 67° 6′ ergab. Wir hatten also von der Tomba aus bereits 21 Werst nach Süd verloren.

War schon das Wetter ein oft unübersteigbares Hinderniss für meine Beobachtungen, so gab es doch noch ein zweites, das, wenngleich es mir stets gelang es zu überwinden, mich doch bisweilen fast zur Verzweiflung brachte — die Mücken und Bremsen. Ist man unbeschäftigt oder hat man keine feine Arbeit zu besorgen, so kann man sich wol einigermassen schützen, die Hände durch Handschuhe, den Kopf durch ein Mückennetz, eine Kappe von Baumwollenzeug mit einem Gitter von Pferdehaaren für das Gesicht, die über den Kopf gezogen wird und bis auf die Schultern reicht, wo sie auch noch zusammengezogen werden kann. Selbst die Tungusen, welche gewiss abgehärteter sind als wir Europäer, bedienen sich dieser Schutzmittel. Bei starker Hitze sind sie übrigens sehr unangenehm und ich brauchte sie fast nie. Das unstreitig beste Mittel ist immer Rauch. Man muss sich ein durch faules Holz oder Moos gedämpftes Feuer so anmachen lassen, dass man unter dem Winde ist, dann hat man einigermassen Ruhe. Natürlich sind der in den Augen beissende Rauch sowie die unvermeidlichen Funken, welche unsere Kleider arg mitnahmen, auch gerade nicht angenehm, aber doch immer noch viel erträglicher als Mücken. Ein in Europa empfohlenes Mittel, Karbolsäure, wandten wir an der Tunguska in verschiedener Form an, mit Wasser verdünnt zur Waschung, als Räucherung und dergleichen, aber gänzlich ohne Erfolg. Bei meinen Beobachtungen konnte ich Rauch nicht vertragen, ebenso wenig ein Netz, höchstens blieben mir Handschuhe und eine Gitterbrille, die wenigstens die Augen schützt. Dennoch musste ich jede gelungene Beobachtung geradezu mit meinem Blute erkaufen und zwar mit nicht geringen Quantitäten desselben und war froh, wenn ich wieder in den Schutz des Rauches zurückkehren konnte. Ich muss sagen, dass ich Beobachtungen bei strengem Froste viel lieber mache als während der Mückenplage, nur greift ersterer gleichzeitig die Instrumente an, sodass die Beobachtungen nur kurze Zeit fortgesetzt werden können. Sowie das Instrument bereift, hilft kein Wischen mehr — die Beobachtungen sind zu Ende, bei Mücken dagegen hängt die Frist der Beobachtung nur von der Geduld des Beobachters ab, die freilich schwer auf die Probe gestellt wird. Von der Lebenszähigkeit dieser Thiere konnte ich mich oft überzeugen, da schon halb zerquetschte Mücken noch eifrig weiter sogen, ja als Czekanowsky einmal einer Mücke die Hälfte des Hinterleibs wegschnitt, sog sie noch mehrere Minuten lang und schien sich zu freuen, dass sie mehr als gewöhnlich zu sich nehmen konnte, da das Blut natürlich hinten abfloss und eine grosse Lache bildete. Uns fiel unwillkürlich das Pferd des Baron Münchhausen dabei ein. Selbst auf dem Flusse mussten wir uns durch Rauchfeuer schützen, zu welchem Zwecke drei mit Sand gefüllte Herde an verschiedenen Stellen der Flösse angebracht waren.

Ich habe bisher vergessen, von einer Insektenart zu sprechen, die, obgleich sehr klein, doch zu einer der grössten Plagen gehört, die dem civilisirten Reisenden in der Wildniss begegnen. Auch hier verweise ich auf Middendorff (Sibirische Reise, Band IV, Theil 2, Lief. 1, S. 833 f.) und preise mit ihm den Erfinder der Wäsche, durch welche die „bocksledernen“ unserer Vorfahren, nebst ihren Bewohnern, allmählich verdrängt wurden, sodass sich gegenwärtig der gesittete Europäer selbst ohne die unvermeidlichen „drei“ behelfen kann, die der Begleiter Middendorff's als zum Leben durchaus erforderlich bezeichnete. Auf der Reise kann die Wäsche nicht gewaschen werden, der Kleider kann man sich, namentlich in den kalten Monaten, nur sehr selten entledigen und trägt sie sogar Tag und Nacht — die Folgen bleiben schon nach einigen Wochen nicht aus. Das einzige wirksame Mittel dagegen ist Quecksilbersalbe, deren Anwendung aber auch bedenklich ist. Nur den Kopf kann man durch beständiges Kämmen rein erhalten — auch eine Wohlthat. Bei den Tungusen ist es eine Lieblingsbeschäftigung, sich am Lagerfeuer der Haarbewohner zu entledigen, die als prasselnder Regen in die Flammen fallen.

Gleichzeitig mit der Zunahme der Mücken, stieg übrigens auch die Zahl der übrigen Insekten, vorzüglich der Schmetterlinge, sodass sich unsere Sammlungen rasch mehrten. Namentlich die Gattungen Colias, Argynnis und Eurebia waren, sowol an Zahl der Exemplare, als, wie es scheint, auch der Arten, reich vertreten, an Motten fehlte es ebenfalls nicht, und bald stellten sich auch Noctuae in grosser Menge, aber sehr geringer Artenzahl ein. Nur Käfer fanden wir weniger als früher, vielleicht lag es aber auch daran, dass unsere Anhaltspunkte von ziemlich einförmiger den Käfern nicht zusagender Beschaffenheit waren. Unsere beiden Tungusen wurden bald eifrige Schmetterlingsjäger und brachten recht gute Exemplare, da nur solche à

1½ Kopeken honorirt, die übrigen aber weggeworfen wurden. Von Vögeln erbeuteten wir ein paar Falken, die hier häufig sind und einige kleinere Vögel, die uns fehlten. Auch mit Fischen versorgten uns die Tungusen ziemlich reichlich. Saigí, Lenkí und Hechte wurden häufig erbeutet, besonders letztere von Golé in sehr geschickter Weise mit einem Dreispitz (tungusisch Kiramkí) gestochen. Sie waren eine angenehme Zugabe zu unserer Kost, die anfing etwas schmal zu werden. Das getrocknete Renthierfleisch, mit dem wir überhaupt in diesem Jahre kein Glück gehabt hatten, ging zu Ende, von Schinken war auch nur wenig übrig und ausserdem zeigte er schon Spuren von Verderbniss, sodass er rasch verzehrt werden musste. Es blieben also nur unsere, in der That sehr reichlichen, Vorräthe an Mehl, Grütze, Zwieback und Erbsen, sowie Butter, die aber auch nur mit Mühe vor dem Ausfliessen geschützt werden konnte, da selbst das Wasser eine sehr hohe Temperatur hatte, die, wenigstens in der Nacht, noch viel höher als die Lufttemperatur war.

Allein ausschliesslich vegetabilische Kost wollte unserm Magen nicht recht zusagen, wir sehnten uns nach solider Fleischnahrung. Von wilden Renthieren waren wol hier und da Spuren zu sehen, die Thiere selbst hatten sich aber wahrscheinlich auf die höhern Gebirge begeben, wohin sie sich gewöhnlich im Sommer vor der Hitze, den Mücken und Bremsen zurückziehen; nur einmal sahen wir in der Ferne einige Stück, die aber bei unserm Anblicke schleunigst das Weite suchten. Die mausernden Gänse, welche uns im vorigen Sommer an der Tunguska in Menge zur Beute geworden waren und die dort zu vielen Hunderten vor unserm Boote herzogen, wollten sich hier noch gar nicht zeigen. Nur einmal wurde eine erlegt, die mich eines Abends bei meinen Beobachtungen beinahe überrannte, die übrigen flogen noch und nur selten gelang es, eine von ihnen zu erbeuten; auch junge Gänse, die bei weitem schmackhafter sind, erhielten wir nicht häufig.

Die Fahrt wurde mit jedem Tage langweiliger, obgleich der Olenék im Grunde kein hässlicher Fluss ist; auch hier, wie an der Tunguska, herrscht die äusserste Monotonie; sind es dort die von Ajakán bis zur Mündung sich fortziehenden, einander zum Verwechseln ähnlichen Trapptafelberge, die übrigens auch im Oberlaufe des Olenék nicht fehlen, aber meist in der Ferne gesehen werden und nur mit einigen Ausläufern an den Fluss reichen, so sind es hier je weiter flussabwärts desto höher sich erhebende Profile von mergligen Kalkschiefern und bisweilen Dolomit, die an sich nicht hässlich, nur durch ihr ewiges Einerlei ermüden. Wo das Ufer steiler und höher ist, findet man oben meist Wald und Moostundra, an weniger steilen Stellen dagegen häufig grosse ziemlich ebene Strecken mit sehr reicher und mannichfaltiger Vegetation, die unsern Waldwiesen zu vergleichen sind. Das unmittelbare, vom Hochwasser oft auf weite Strecken hin überschwemmte Ufer des Olenék ist mit Geröll und hier und da mit Weidengestrüpp bedeckt. In ersterm findet man viele silurische Versteinerungen und namentlich Korallen, die aus den Nebenflüssen und aus dem Oberlaufe angeschwemmt sind, da die erwähnten, am Olenék selbst anstehenden Felsarten keine Versteinerungen enthalten. Die Vegetation ist, wie ich schon bemerkte, durchaus keine arme. Namentlich fanden wir hier allenthalben Tannen, oft in ausgezeichneten Exemplaren, die viel südlicher, an der Monjero, nur auf Schluchten des Gebirgs beschränkt waren und am Ufer gar nicht vorkamen; dafür fehlen viele Gattungen gänzlich, die am Jenissei vom Akademiker Schmidt noch in sehr hohen Breiten gefunden sind, namentlich Lonicera, Sorbus, Spiraea, Lilien u. s. w., andererseits aber auch die echten Tundrapflanzen, wie Sieversia glacialis, Delphinium Middendorffii u. a.; charakteristisch sind die mannichfaltigen Pedicularisarten. Die Weissbirke kommt auch hier entschieden nicht vor.

Fortwährend begleitet von dem eintönigen Geschrei der Falken, die auf den Felsen in Menge nisten, gelangten wir am 13. Juli an den Alakít, einen sehr bedeutenden rechten Nebenfluss, der an seiner Mündung so ziemlich die Breite des Hauptflusses hat. Lange hatten wir ihn ersehnt, denn noch war uns trotz allem bisher Erfahrenen nicht ganz die Hoffnung geschwunden, hier irgend welche Spuren von Thätigkeit der wiljuisker Behörden im Interesse unserer Expedition vorzufinden. Ist doch der Alakít von Wiljuisk aus am leichtesten zu erreichen. Von unserm alten Führer, der uns an den Olenék geleitete, hatten wir überdies gehört, dass unweit der Alakitmündung Jakuten das ganze Jahr über ansässig seien. Doch wieder wurden alle unsere Hoffnungen vereitelt. Obgleich wir fast vierundzwanzig Stunden verweilten, gelang es uns ebenso wie früher nur zu constatiren, dass Menschen hier gewesen seien — das konnte uns aber nichts nützen. Dazu zeigte eine vorläufige Berechnung meiner Beobachtungen, dass wir während der Flussreise zwar nach Ost circa 126 Werst vorwärts gekommen seien, dagegen aber 18 Werst nach Süd verloren hätten.

An dieser Stelle hatte bereits im Jahre 1854 eine Expedition zu gelehrten Zwecken den Olenék berührt, doch zu einer ungünstigen Zeit, im October, der hier schon ein entschiedener Wintermonat ist. Damals passirten hier Richard Maack — gegenwärtig Mitglied des Conseils des Ministers der Volksaufklärung — und der Topograph Sondhagen, vom obern Seiligír kommend, der sich weiter unterhalb in den Olenék ergiesst. Uns war von ihren Ergebnissen, ausser einigen Andeutungen fast nichts bekannt, da dieselben noch nicht publicirt sind. Die Expedition berührte damals, von

Süden her kommend, diese Strecke des Olenék und wendete sich vom Alakít aus wieder dem Wiljui zu, dessen Erforschung ihre eigentliche Aufgabe bildete.

Wir hatten erwartet, unterhalb des Alakít einen grössern Wasserreichthum des Flusses, und somit weniger Störung durch Untiefen vorzufinden, doch vergebens. An Breite nimmt der Olenék freilich sehr bedeutend zu und zeigt auch einige tiefere Stellen, dennoch kamen uns noch täglich Untiefen vor, wo der Fluss so seicht war, dass in seiner ganzen Breite das Wasser nicht bis zum Knie reichte. Mehrmals verliessen Czekanowsky und ich, wenn unser Fahrzeug wieder einmal sitzen blieb, dasselbe zu Fuss und erreichten immer, obgleich oft nicht unbedeutende Strecken zu durchwaten waren, dank unsern soliden Wasserstiefeln, ganz trocken das Ufer. Gewöhnlich gewannen nun wol unsere Sammlungen mehr oder weniger durch diese erzwungenen Excursionen, das war aber jedenfalls ein sehr zweifelhafter Gewinn, der lange nicht den Verlust decken konnte, den sie durch unser zu spätes Eintreffen in den nördlichsten Regionen, ausserhalb der Waldgrenze, nothwendig erleiden mussten.

Am 19. Juli, da wir schon in jedem von weitem sichtbar werdenden Thal den Ssiligír vermutheten, blieb unser Floss auf einer über den ganzen Fluss reichenden breiten Untiefe fast sechs Stunden lang sitzen und natürlich waren, nachdem es endlich flott geworden, die Leute, welche während der ganzen Zeit barfuss im Wasser gewatet und mit Stangen und Stricken das Floss gehoben und gezogen hatten, so ermüdet, dass an Weitergehen nicht mehr zu denken war. Dennoch reizte, gleich nachdem wir gelandet, das Gänsegeschrei auf einem benachbarten kleinen See die Jagdlust unserer Tungusen. Ausgerüstet mit dem leichten Rindenboot, unsern beiden Doppelgewehren, und Golé noch ausserdem mit seiner Lieblingswaffe, dem Dreispitz, und gefolgt von unserm treuen Hunde Waltusch, der die Gänsejagd mit ganz besonderer Leidenschaft betrieb, liefen sie nach dem See; als Czekanowsky und ich, die wir ihnen nacheilten, sie erreichten, waren schon einige Schüsse gefallen, Golé stach die tauchenden Gänse mit dem Dreispitz und Waltusch beschäftigte sich damit, in rasender Aufregung hin und her zu schwimmen und die erlegten Gänse ans Land zu bringen, da ihm die lebenden durch fortwährendes Untertauchen zu entgehen wussten und er darum dieses Vergnügen nach vielen fruchtlosen Versuchen hatte aufgeben müssen. In ganz kurzer Zeit waren vier alte und drei junge Gänse erlegt, die andern waren entflohen und es lohnte nicht, sie zu verfolgen, da sie, einmal scheu gemacht, sehr schwer einzuholen sind. Unsere Küche war jetzt recht reichlich bestellt, zumal da Golé uns auch von Zeit zu Zeit treffliche Taiméne (eine Lachsart) lieferte, die er ebenfalls spiesste. Sie scheinen hier, namentlich auf Untiefen, sehr häufig zu sein und Golé war höchst erpicht auf sie, da sie in der Tunguska selten vorkommen. Einige Tage lang hatte er wenig Erfolg, wol deshalb, weil sein Dreispitz für die grossen Thiere (sie werden bis einige Pud schwer) zu klein war.

Jeden mislungenen Versuch begleitete er mit einem kräftigen Fluch und ich musste lachen, als ich einmal, da ich ihn in der Ferne mit Fischfang beschäftigt sah und den andern Tungusen fragte, ob Golé wol schon etwas erbeutet habe, die Antwort bekam: „wahrscheinlich, er hat wenigstens nicht gesprochen“. Die Tungusen haben, wenigstens nach ihrer Aussage, in ihrer Sprache keine Schimpfwörter, selbst keinen Ausdruck für Schimpfen oder Fluchen, gebrauchen aber als Ersatz bei allen Gelegenheiten, namentlich auch bei Behandlung der Renthiere, den bekannten, nicht eben anständigen, Lieblingsausdruck der Russen in allen möglichen Variationen.

Mit wenigen Abwechslungen brachte uns jetzt jeder Tag dasselbe: Jagd oder Fischfang mit mehr oder weniger reichlicher Beute (Taiméne bis sechzehn Pfund schwer) und Sitzenbleiben auf den Untiefen. Unsere Lage wurde eine sehr bedenkliche. Vom 19. bis 23. Juli legten wir eine Strecke von höchstens 15 Werst zurück, nicht einmal in gerader Linie, sondern mit allen Krümmungen des Flusses. Eine oberflächliche Rechnung zeigte, dass wir an die Mündung, deren Lage uns einigermassen bekannt war, oder wenigstens in die Nähe derselben nur gelangen konnten, wenn wir fortan wenigstens zwanzig Werst täglich zurücklegten und dies auch nur unter der sehr unwahrscheinlichen Voraussetzung, dass der Fluss weiterhin keine bedeutenden Krümmungen mache, die er aber bisher fortwährend gezeigt hatte. Bis zur Lena hatten wir in gerader Linie 500 Werst, bis Wiljuisk nahe ebenso viel. Mit einem eventuellen Rückzuge sah es also auch schlimm aus. Die Mündung des Olenék geht, wie Chitrów[1] mittheilt, oft schon in den ersten Tagen des September zu, wir mussten dort also jedenfalls früher eintreffen, noch ehe der Fluss Eis treibt, bei welchem eine Flossfahrt nicht möglich ist.

Nur zweierlei konnte uns helfen, das Begegnen von Menschen oder starker Regen und demzufolge Steigen des Wassers und Beschleunigung der Strömung. In ersterm Falle wäre es zunächst möglich gewesen, unsere Flösse, deren Balken schon allzuviel Wasser eingesogen hatten und die infolge dessen sehr tief gingen, zu repariren und theilweise zu erneuern, wir hätten wol auf einige Arbeiter zählen können, die bei Stellen mit geringer Strömung uns durch Stossen oder Ziehen weiter befördert hätten, namentlich hofften wir aber Renthiere kaufen zu können, um für den fast unvermeidlichen Fall, dass die Jahreszeit unserer weitern Wasserfahrt ein Ende mache, mit unserm Gepäck entweder die Mündung oder zum mindesten andere bewohnte Gegenden zu erreichen. Leider war keine Aussicht dazu vorhanden. Es schien fast, ebenso wie früher am Syrúngna und Jakóngna, als ob die ganze Bevölkerung ausgestorben sei. Hatten wir schon bis zur Alakitmündung häufig Gräber gefunden, wo die Leichname nach der alten Sitte in einem Kasten auf Pfählen aufgestellt oder einfach an Bäumen aufgehängt waren, so trafen wir unterhalb des Alakit deren eine noch viel grössere Anzahl, oft recht sorgfältig gemacht und mit hohem Kreuz versehen. An einer Stelle standen sogar elf Gräber zusammen, ein förmlicher Kirchhof. In der Nähe fanden wir auch einen breiten, offenbar schon sehr lange befahrenen Weg, wie wir glaubten denselben, auf dem alljährlich ein Missionär aus Wiljuisk an den See Dshésse und von dort zurück geht. Wenn überhaupt, so mussten in der Nähe dieses regelmässig benutzten Weges Menschen zu finden sein — sie waren nicht vorhanden.

---

[1] Chitrów (gegenwärtig Dionýsij, Bischof von Jakutsk), Beschreibung des shigánsker Ulússes (in russischer Sprache in den Schriften der sibirischen Abtheilung der kaiserlichen Geographischen Gesellschaft).

So blieb denn nur noch die Hoffnung auf den Regen und diese täuschte uns auch nicht. Schon mehrere Tage nach einander war der Himmel stark bewölkt und von Zeit zu Zeit fiel Regen, aber immer noch sehr unbedeutend; endlich am 22. Juli begann es stark zu regnen, wir mussten anhalten, um unsere Sachen nicht allzu arg zu durchnässen und bemerkten zu unserer grossen Freude, dass das Wasser wenn auch langsam zu steigen anfing. Als wir am 23. aufbrachen, war es im ganzen vielleicht um einige Zoll gestiegen; dies war aber schon hinreichend, um die Strömung zu verstärken und uns ohne allzu grosse Schwierigkeiten über die immer noch sehr zahlreichen Untiefen hinwegzuführen. Wir legten jetzt, bei fortwährend steigendem

Wasser, täglich etwa 15—20 Werst zurück, leider immer noch bei höchst bedeutenden Krümmungen des Flusses.

Die Gegend wurde auch malerischer. Hatten wir schon früher hier und da hübsche Felspartien gehabt, so wurden sie jetzt bei weitem grossartiger. Felsen, deren senkrechter Absturz nach dem Flusse, bei einer Längenausdehnung von einer Werst und mehr, wenigstens 300 Fuss hoch war, kamen häufig vor, namentlich zeichnete sich ein Felsen, an dessen Fusse wir am 23. nächtigten, durch seine Schönheit aus. In einer Schlucht rauschte ein eiskalter Bach herab, der offenbar aus grosser Höhe kam; an seinem Ufer fanden wir zum erstenmal den gelben Alpenmohn (Papaver alpinum L. var. xanthopetala Trautv.), den wir auffallenderweise weder in diesem noch im vorigen Jahre gefunden hatten, obgleich er überall in Ostsibirien gemein und auch aus dem hohen Norden bekannt ist. Am Nachmittage des 25. brach beim Passiren einer Stromschnelle das schon lange schadhafte Steuerruder und es musste angehalten werden, um ein neues herzustellen. Während unsere Leute zu diesem Zwecke in den Wald gingen, blieben Czekanowsky und ich, nach flüchtiger Durchmusterung der Gegend, mit unsern Arbeiten beschäftigt auf dem Flosse. Plötzlich hörte man in der Ferne Stimmen; obgleich ich sie anfänglich für Vogelstimmen hielt, blickte ich doch auf und sah in einer Entfernung von hundert Schritten zwei fremde Menschen, die durch das Gebüsch hervorbrachen. Also zum zweiten male in 4½ Monaten Bewohner des Landes.

Mit grosser Vorsicht, ebenso wie an der Mónjero, näherten sie sich uns, ihre Waffen bereit haltend und erst als sie von unsern rasch herbeigerufenen Leuten tungusisch angeredet wurden, legten sie ihre Scheu ab, nahmen schon von weitem die Mützen ab und verbeugten sich tief. Es waren ein ziemlich junger Mann und ein Knabe; ihnen folgte bald darauf ein Greis mit mehreren Hunden und dann noch eine ganze Gesellschaft mit zwei Weibern, einigen Kindern und einer ziemlich zahlreichen Renthierheerde. Sie waren, wie wir, auf der Reise, nur in entgegengesetzter Richtung, auf dem Wege nach dem Syrungnasee und erwiesen sich als Verwandte unsers frühern Führers Dargá, der sie dort vergeblich suchte. Aus dem wiljuisker Kreise, wohin sie sich begeben hatten um Einkäufe zu machen, waren sie in Gesellschaft eines Jakuten den Ssiligír hinunter an den Olenék gegangen, hatten hundert wilde Renthiere erbeutet und gedachten jetzt nach beendeter Jagd an den Alakít zu ziehen, an dem hinaufgehend sie auf kürzestem Wege den Syrúngna erreichen konnten. Sie machen diese Reise alljährlich, und sind also eigentliche Nomaden, im Gegensatze zu den Tungusen an der Tunguska, welche ich, wie ich oben gesagt, nicht so nennen kann. Den grössten Theil des Jahres scheinen sie jedoch am Olenék und seinen Nebenflüssen zu verbringen, wo sie auch eine Anzahl Vorrathskammern haben, in welchen sie ihre Jagdbeute aufbewahren.

Da Arbeitskräfte genügend vorhanden waren, konnte sogleich an die Verbesserung der Flösse gegangen werden. Sie wurden zunächst noch am selben Abend abgeladen und hoben sich sofort wieder über den Wasserspiegel, unter dem sie in der letzten Zeit einige Zoll tief gelegen hatten, sodass natürlich auch wir fortwährend im Wasser standen und alle unter die Füsse gelegten Balken nichts mehr helfen konnten. Da das gänzliche Auseinandernehmen der Flösse zu viel Zeit in Anspruch genommen hätte, wir aber den immer noch steigenden Wasserstand benutzen mussten, so wurde am andern Tage ein drittes kleineres Floss hergestellt, das sofort mit einem Theile der Sachen beladen wurde. Sollten die grossen tiefer gehenden Flösse wieder einmal sitzen bleiben, so konnte ein weiterer Theil ihrer Last leicht auf dieses Reservefloss hinübergeschafft werden.

Wir erhielten nun auch speciellere Nachrichten über den weitern Verlauf des Olenék, namentlich für die Strecke bis zur Ssiligírmündung, welche den Leuten gut bekannt war. Unser alter Führer von der Mónjero her hatte uns freilich eine Menge Namen von in den Olenék mündenden Flüssen bis zum Ssiligír hin genannt, allein es erwies sich jetzt, dass er die Reihenfolge gar nicht inne gehalten hatte; ausserdem hatten wir auch die Entfernung vom Alakít bis zum Ssiligír, nach den spärlichen Nachrichten, die wir von der Maack'schen Expedition hatten, viel zu gering geschätzt. Wir glaubten schon fast, dass wir die Mündung desselben hinter uns hätten, denn mehrere recht bedeutende Flussthäler auf der rechten Seite hatten wir passirt, die freilich wenig oder gar kein Wasser führten; dies wollte aber nichts bedeuten, da der Hauptfluss selbst in dieser Jahreszeit miserabel genug aussah, obgleich er an manchen Stellen, nach den Uferterrassen und den Ueberbleibseln der Ueberschwemmung zu urtheilen, im Frühjahre wol an drei Werst und mehr Breite haben mag. Jetzt erwies sich, dass wir mindestens noch zehn Reisetage bis zum Ssiligír vor uns hätten. Nach etwa 5—6 Tagen sollten wir die Argáchala erreichen, die von der linken Seite in den Olenék mündet und, wie es scheint, sogar als der Hauptfluss zu betrachten ist, da sie grösser als der Olenék sein soll. Bis zur Argáchala sollte der Olenék noch ziemlich schwierig zu passiren sein, von dort an aber sowol an Tiefe als Schnelligkeit der Strömung bedeutend zunehmen. Das waren im ganzen tröstliche Nachrichten, namentlich auch die, dass vom Ssiligír an hier und da ansässige Bewohner zu treffen seien.

Nachdem wir zwei junge Renthiere eingehandelt und einen der Tungusen, Nikolai, einen jungen Mann von auffallend kleinem aber kräftigem Körperbau und mit intelligentem Gesicht, als Führer, wenigstens bis zur Argáchala, gedungen hatten, setzten wir am 27. unsere Reise fort, die bei dem jetzt wieder fallenden, aber dennoch genügend hohen Wasserstande etwas besser als früher von statten ging. Die Tungusen wunderten sich überhaupt, dass es uns gelungen sei, bei dem in diesem Jahre ganz ungewöhnlich niedrigen Wasserstande so weit zu kommen. Jetzt wäre unsere Fahrt im ganzen eine recht günstige zu nennen gewesen, wenn es dem Flusse nicht gefällig gewesen wäre, noch immer in den unglaublichsten Windungen dahinzufliessen. Was nützte uns das raschere Vorwärtskommen, wenn wir nach Zurücklegung von zwanzig und mehr Werst uns wieder zwei bis drei Werst vom Ausgangspunkte befanden? Nach drei Tagen verhältnissmässig guter Fahrt bestimmte ich am Mittag des 30. Juli die Polhöhe und fand, dass wir kaum um vier Werst nach Norden vorwärts gekommen waren, nach Osten wol mehr, aber auch nicht allzuviel.

Nikolai nannte uns die Namen recht vieler Flüsse und Berge, bei kleinern kam freilich auch häufig die uns schon von unserer Tunguskareise her sehr erinnerliche Antwort: gorbí útschin, d. h. es ist kein Name, oder er sagte auch ehrlich, es sei wol ein Name vorhanden, er kenne ihn aber nicht. Einmal nannte er ganz stolz einen Namen mit der Bemerkung, derselbe sei von ihm gegeben und er habe ihn auch allen seinen Bekannten mitgetheilt — denn, fügte er hinzu, wenn die Alten das Recht hatten, Namen zu geben, warum nicht auch ich? Dagegen war auch wirklich nichts einzuwenden, zumal er mit diesem Rechte offenbar uns gegenüber keinen Misbrauch trieb, wie die Namenlosigkeit vieler Flüsschen bewies.

Gräber sahen wir auch jetzt noch sehr häufig. Unter andern fanden wir ein Gerippe, an dem die Kleidung, namentlich der blaue pelzverbrämte Kaftan, noch ganz kenntlich war. Wir glaubten zunächst, dass es ein Kosack sei, vielleicht noch aus der Zeit Jelissefs Busa, der zuerst, im Jahre 1636 von der Lena kommend, den Olenék aufsuchte

[illegible]

[illegible]

Sechstes Kapitel.

Sächsische Schweiz in Sibirien. — Der Jakute Ssemjón und seine verlorene Familie. — Wie man Landkarten macht. — Eine nasse Nacht. — Ausbesserung der Flösse. — Beeren und Thee. — Nikolai's Treubruch. — Die Argáchala. — Meteorologisches. — Häufigere Begegnungen mit Eingeborenen. — Boldonó und seine Geschäfte. — Unser Begleiter Goló. — Die Vogelwelt. — Pappelboote. — Der Führer Ignátij. — Die Karten des Olenék. — Unnützer Aufenthalt. — Wieder ohne Führer. — Herbststimmung. — Menschen und Thiere an der Hoppómündung.

Während dieser Tage gingen wir durch eine Gegend, die an malerischer Schönheit das berühmte Elbthal der Sächsischen Schweiz, dessen ich mich nach einmaliger Durchfahrt auf der Eisenbahn übrigens nur dunkel erinnere, wol noch bedeutend übertrifft. Das Gestein, durchweg schiefrige Mergel, bildet nach dem Flusse zu senkrechte Abstürze bis 500 Fuss Höhe und von werstweiter Erstreckung, die in der abenteuerlichsten Weise zerklüftet und ausgewaschen sind; Burgruinen, Thürme, Bastionen kann die Phantasie sich da vorstellen oder auch riesige Helden, wie unser Tunguse, der auf die wunderlichsten hinweisend, oft lachend das russische Wort bogatýr (fabelhafte Riesenritter) ausrief. Wäre unser Floss ein schöner Elbdampfer gewesen, so hätten diese Felsriesen wol auch einen mindestens ebenso guten Eindruck als die sächsischen auf uns gemacht, so aber, da wir gerade bei den schönsten Stellen, des tiefern und weniger rasch strömenden Wassers wegen, schneckengleich vorüberzogen, dabei noch ganz ungeschützt gegen die gründlich brennenden Sonnenstrahlen und die in der zweiten Hälfte des Juli immer mehr an Stelle der Mücken tretenden, noch widerwärtigern kleinen Fliegen (Móschki), hatten wir bald an ihnen genug und hätten viel dafür gegeben, möglichst rasch aus dieser romantischen Gegend in die trostloseste der Welt, die Tundra des Hochnordens, jenseits der Baumgrenze, hinauszukommen.

Am 31. Juli begegneten wir dem Jakuten Ssemjón, dem frühern Reisegefährten unsers tungusischen Begleiters, der gerade damit beschäftigt war, verlaufene Renthiere aufzusuchen. Angerufen von seinem Freunde Nikolai, kam er auch sofort an Bord und zum ersten mal vernahmen wir jetzt die Laute der jakutischen Sprache, die auf uns übrigens, nach dem recht melodisch klingenden Tungusisch, durchaus keinen günstigen Eindruck machten. Da sein Tschum und seine Familie nur eine kurze Strecke weiter unterhalb sein sollten, machten wir uns in seiner Begleitung wieder auf den Weg. Bald zeigte er auch auf ein Weidendickicht, wo seine Behausung stehen sollte, und er wie Nikolai suchten durch Rufen die Insassen aufmerksam zu machen — doch umsonst. Auch nachdem wir in der Nähe angelegt und der Jakute nebst Nikolai zur Aufsuchung der Familie abgesandt waren, blieben ihre Nachforschungen erfolglos. Nur ein Junge, ein jüngerer Bruder Ssemjón's, erschien, die Weiber schienen aus Furcht vor uns davongelaufen zu sein, wenigstens wurde es uns so dargestellt.

Wir fuhren, da der Platz nicht zum Nachtlager taugte, noch einige Werst weiter und liessen wie gewöhnlich am Ufer des Flusses, doch mehrere Arschin über dem Wasserspiegel, unsern Tschum errichten. Es hatte schon seit ein paar Stunden geregnet und wir waren froh, unter Dach zu kommen, da der Regen fortwährend zunahm. Zur Nacht steigerte er sich noch und dauerte auch den nächstfolgenden Tag, wenn auch mit Unterbrechungen, fort. Wir waren demnach genöthigt liegen zu bleiben und Czekanowsky benutzte die Zeit, den Jakuten in Betreff der Gegend auszuforschen. Es erwies sich nämlich, dass derselbe an der Kónamka wohne, einem Flusse, der, ausser auf der kleinen Karte Chitrow's, wol kaum auf einer andern zu finden sein mag. Dennoch soll es einer der beiden Hauptquellflüsse der auf allen Karten, wenn auch in sehr verschiedener Lage, verzeichneten Anábara oder, wie sie hier genannt wird, des Anábar sein. Auch Nikolai zeichnete verschiedene Karten des Olenék und seiner Nebenflüsse. Zunächst hatte er auch probirt, durch Stöckchen, wie es diese Leute sonst gewöhnlich thun, die Lage der Flüsse anzugeben, dann aber entschloss er sich, den Bleistift selbst in die Hand zu nehmen und eine Karte in ziemlich grossem Maassstabe anzufertigen, auf welche dann Czekanowsky die Namen nach seiner Angabe auftrug.

So verging denn die Zeit nicht unbenutzt, namentlich, da am Abende, trotz des starken Regens, mehrere prächtige uns unbekannte Bombyces erbeutet wurden. Das Wasser des Flusses war inzwischen stark gestiegen — während unsers Hierseins wol schon um zwei Arschin — und gern hätten wir unsern Tschum verlegt, allein nirgends war ein besserer Platz zu entdecken, da die nächst höhere Uferterrasse stark geneigt und ihr lehmiger Boden durch den Regen breiartig aufgeweicht war. Höchstens konnten wir noch einige Schritte vom Wasser abrücken, doch verschoben wir diese Umsiedelung, da der Regen schwächer wurde und vielleicht mit ihm auch das Steigen des Wassers langsamer werden konnte. Wir legten uns ruhig nieder, doch kaum nach drei Stunden erwachte ich glücklicherweise gerade in dem Moment, da das Wasser das Fussende meines Lagers berührte. Am besten wäre es jetzt gewesen, sofort aufzupacken und weiterzuziehen, allein die durch den trüben

Himmel und Regen gesteigerte Dunkelheit hätte dann die durchaus nothwendige Führung der Marschroute verhindert; so mussten wir denn bleiben und konnten nur das letzte Mittel ergreifen, einige Schritte vor dem andringenden Wasser zurückzuweichen. Gegen 4 Uhr morgens wurden wir auch von unserer neuen Lagerstelle vertrieben, jetzt aber war es so hell, dass wir weiter ziehen konnten. Die Temperatur dieser widerwärtigen Nacht war etwa + 2° R., dabei waren unsere Kleider recht feucht, denn unsere Hütte konnte dem tagelangen Regen nicht genügend widerstehen und überall träufelte das Wasser durch.

Der angeschwollene Fluss trug uns jetzt mit bedeutender Geschwindigkeit, wol fünf bis sechs Werst in der Stunde fort, leider konnten wir auch dieses für uns so günstigen Umstandes nicht lange froh werden; der sich stetig, fast bis zum Sturm verstärkende, je nach den Windungen des Flusses bald rein aus Nord, bald aus Nordost oder Nordwest uns entgegenbrausende Wind brachte den Fluss so in Aufregung, dass unsere schon wieder tief unter Wasser gehenden Flösse ächzten und stöhnten, während die Wellen über sie hinwegschlugen und unsere, obgleich auf Stangen über dem Boden des Flosses lagernden Vorräthe von unten durchnässt wurden. Wieder musste angehalten werden, zumal da wir alle bei einer Temperatur von nur wenigen Graden über Null und dem eisigen auch unsere Pelze durchdringenden Winde durchaus erstarrt waren, unsere Leute selbst bei der schweren Arbeit, die sie im Kampfe mit den Wellen zu leisten hatten, wie viel mehr also Czekanowsky und ich. Unablässig durch Tag und Nacht wehte der Wind fort, dennoch machten wir uns am frühen Morgen des nächsten Tages wieder auf, um die Stelle zu erreichen, wo wir die Familie und die Renthiere Nikolai's treffen sollten, die uns, alle Krümmungen des Flusses abschneidend, dorthin vorausgeeilt waren. Hier angekommen, musste, da jetzt besonders durch den inzwischen auch nachgekommenen Jakuten, der immer noch behauptete, dass seine Familie verloren gegangen sei, die Arbeitskräfte bedeutend verstärkt waren, sofort an eine gründliche Veränderung unserer Flösse gedacht werden, da sie entschieden nicht mehr im Stande waren, uns weiter zu tragen. Im Laufe der drei Tage, die wir deshalb hier verbrachten, wurden die Flösse ganz auseinander genommen, alle nur einigermassen verdächtigen Balken brackirt und durch neue ersetzt, sowie die Flösse wenigstens um die Hälfte breiter gemacht, damit sie dem Andrang der Wellen besser zu widerstehen vermöchten.

Im übrigen bot die Gegend wenig Interessantes. Ich schoss ein gestreiftes Eichhörnchen (Tamias striatus), in Ostsibirien Burundúk genannt, das hier trotz der hohen Breite häufig vorzukommen scheint. Wir hatten es erst seit ein paar Tagen bemerkt, ebenso wie das gewöhnliche Eichhörnchen, von dem wir lange, namentlich auch an der Mónjero, keine Spur gesehen hatten, bis uns plötzlich ein Exemplar aufstiess, das mit vollständiger Todesverachtung über den ziemlich breiten Olenék hinüberschwamm. Radde hätte es wahrscheinlich für einen Topographen gehalten, der das Terrain für den nachkommenden Haupttrupp recognoscirte.[1] Jetzt waren hier auch die spärlichen Beeren gereift, welche die hiesige Zone noch bietet, rothe Johannisbeeren, aber klein und ziemlich selten, Blaubeeren (Vaccinium uliginosum L.) in grösserer Menge, aber nicht besonders schmackhaft, und hier und da winzige Strickbeeren (Preisselbeeren, Vaccinium Vitis Idaea L.). Welcher Contrast mit der Tunguska, wo wir uns im vorigen Jahre, in den Breiten von 64°—65°, wenn nur Gelegenheit war sie zu sammeln, an Beeren fast überassen, namentlich an Blaubeeren und verschiedenen ausgezeichneten

---

[1] S. Radde's Reisen in Bär und Helmersen's Beiträgen zur Kenntniss des Russischen Reichs, XXIII, 649 fg.

Sorten schwarzer Johannisbeeren, an denen Ostsibirien überhaupt reich ist. Die rothen Johannisbeeren waren dort in solcher Menge vorhanden, dass unsere Leute sie kaum mehr anrührten. Auch fehlte es stellenweise nicht an Himbeeren, von denen wir am obern Olenék nur ein paar vereinzelte Sträuchlein fanden, sowie an Schell- und (wie sie in Finland genannt werden) Mamúrabeeren (Rubus chamaemorus und arcticus), welche wir am Olenék, und zwar auch nur im Oberlaufe, ein paar mal als grosse Seltenheit antrafen. Die Gegend, in der wir uns befanden, war den Tungusen von Interesse, weil sie sich von hier ihren Theevorrath zu holen pflegten. Es findet sich hier nämlich in Menge ein Frauenschuh (Cypripedium guttatum Sw.), der im südlichern Sibirien, ja selbst noch an der Tunguska, sehr häufig, am Olenék aber, wie es scheint, nur auf diese Oertlichkeit beschränkt ist. Die Blätter dieser Pflanze sind ein gutes Theesurrogat, das ich schon an der Tunguska versucht und ganz wohlschmeckend gefunden hatte. Die Eingeborenen Sibiriens sollen auch andere Ersatzmittel des Thees kennen, namentlich Sanguisorba und Epilobium, ich selbst habe aber nur das erwähnte Cypripedium als solches angewendet gesehen und muss überhaupt erwähnen, dass die Tungusen wol nur in äusserster Noth solche Surrogate benutzen, da sie selbst den im Süden überall beim Volke beliebten und wirklich nicht schlechten Ziegelthee gänzlich verschmähen. Ich spreche freilich von den Tungusen an der Tunguska, die so verwöhnt waren, dass sie, trotz unserer Ermahnungen, sogar den Thee aus unserm Kessel fortwarfen, der nur einmal abgezogen und also, selbst für ärmere Europäer, durchaus noch brauchbar war.

Das Wasser erreichte während unsers Aufenthalts an diesem Orte seine grösste Höhe und begann dann wieder ziemlich rasch zu fallen. Am Abend des 5. August waren die Flösse fertig und konnten beladen werden, am nächsten

Morgen waren wir zum Aufbruch gerüstet, da erklärte plötzlich unser bisheriger Begleiter Nikolai, der uns früher wenigstens bis zur Argáchala zu bringen bereit war, dass er nicht weiter gehen werde. Alle Drohungen mit dem Isprawnik, ja selbst die feierliche Verlesung des uns vom Generalgouverneur mitgegebenen offenen Schreibens, das durch Sseliphon übersetzt wurde, machten auf den verstockten Tungusen nicht den geringsten Eindruck. Einigen schlagenden Beweisgründen, die ich den nichtshelfenden Worten als letztes Argument hinzufügen wollte, entzog er sich durch schleunige Flucht und tiefe Verbeugungen aus der Ferne. So mussten wir denn von ihm scheiden, diesmal ohne die sonst gebräuchlichen Salutschüsse. Aufrichtig gestanden hatte der Mann ganz recht. Die reichliche Belohnung, welche er von uns zu erwarten, und theilweise auch schon erhalten hatte, gefiel ihm wol ganz gut, aber da er ein wohlhabender Mann war und ausserdem jährlich in den Wiljuisker Kreis kam, wo er sich das Nothwendigste, namentlich Pulver, einhandeln konnte, waren ihm unsere Geschenke jedenfalls viel gleichgültiger, als etwa unserm alten Führer von der Mónjero zum Olenék. Dass aber dieser freie Sohn der Wildniss sich um Polizeibehörden, sei es um den Isprawnik oder um den ihm zunächst stehenden Aeltesten (Schúlinga) äusserst wenig bekümmert, ist wol nicht zu verwundern. Wir können freilich nach der Reise eine Klage gegen ihn bei dem Isprawnik von Wiljuisk einreichen. Abgesehen davon, dass dieser letztere sich schon ganz unverantwortlich gegen unsere Expedition betragen hat und wir jedenfalls zunächst ihn durch den Gouverneur zur Rechenschaft ziehen müssen, kann auch der Isprawnik nichts anders thun, als dem Schúlinga, unter welchem Nikolai steht, dessen Bestrafung oder Uebersendung nach Wiljuisk auftragen. Das würde dann unserm Nikolai im schlimmsten Falle ein Pfund Pulver, ein Renthierfell oder etwas dergleichen kosten und er würde dann vom Schulinga in seinem nach Tausenden von Quadratwersten zählenden Revier gewiss nicht früher aufgefunden werden, als bis die ganze Sache sowol von uns als dem Wiljuisker Isprawnik längst vergessen wäre.

Anstatt Nikolai's begleitete uns der Jakute Ssemjón, der trotz der offenbaren Lüge von der verlorenen Familie nicht die geringsten Schwierigkeiten machte mit uns zu gehen. Er war an Kräften Nikolai jedenfalls überlegen, besass aber leider nicht die Ortskenntniss desselben, da er zum ersten mal an den Olenék gekommen war und den Fluss nur in der Gegend der Ssiligírmündung kannte. Als Dolmetscher fungirte ebenfalls Sseliphon, wenngleich weniger gut als für das Tungusische, seine Muttersprache. Nach Aussage Nikolai's sollten wir noch an demselben Tage, zu Mittag, die Argáchala erreichen, allein obgleich wir wol über 80 Werst zurücklegten, kam sie uns an diesem Tage nicht in Sicht, sondern wir erreichten sie erst am folgenden Nachmittage. Wenn die Argáchala (oder Argássala, da die Jakuten das ch und ss häufig verwechseln und unter anderm auch ebenso häufig Ssiligír als Chiligír sagen), die von links her in den Olenék fällt, auch nicht, wie Nikolai uns gesagt hatte, an Grösse den Olenék übertrifft, so kommt sie ihm doch jedenfalls sehr nahe. Bedeutend verbreitert zieht der Fluss nun dahin; zunächst kommen noch häufig hohe steile Felsufer vor, dieselben Mergelschiefer, nur vorwiegend roth gefärbt, erinnernd an die Ufer der Lena zwischen Kátschuga und Kírensk, die aber dort aus rothen Sandsteinen, übrigens wol derselben silurischen Formation wie die hiesigen Gesteine angehörig, bestehen. Dann verflachen sich die Ufer allmählich, es kommen Diluvialufer, an einer Stelle mit dickem fast hart unter der Oberfläche schon zu Tage tretendem und deutlich in Schichten gelagertem Bodeneise von bedeutender Längenausdehnung. Auch das Geröll wird ein anderes, namentlich finden sich in demselben Kohlenschiefer und Granit, die wol von der Argáchala herstammen, da sie oberhalb derselben am Olenék nirgends angetroffen werden; auch Trapp sieht man häufig, von dem wir übrigens in der letzten Zeit auch am Olenék mehrfache Durchbrüche bemerkten; etwas oberhalb der Stelle, wo die Flösse zum zweiten mal reparirt wurden, steht er in herrlichen Säulen und Thürmen an, die sich schon in der Ferne sehr deutlich von dem ähnlich zerklüfteten übrigen Gestein unterscheiden, und bildet etwas weiter unterhalb eine über den ganzen Fluss reichende Stromschnelle, die sehr gefährlich sein soll, von uns aber bei dem hohen Wasserstande ganz ohne Schwierigkeit passirt wurde und uns nur durch das auch jetzt noch starke Rauschen bemerklich ward.

Schon seit Ende Juli zeigten sich an der Vegetation deutliche Spuren des rasch hereinbrechenden Herbstes. Die Blumen waren grösstentheils verblüht und abgewelkt, die Weiden färbten sich gelb, selbst die Lärchen veränderten schon hier und da ihre Farbe. Die Insekten, namentlich die Schmetterlinge, zeigten sich immer seltener, kurzum, wenn wir auch vielleicht noch auf einige klare Tage mit in der Sonne verhältnissmässig hoher Temperatur rechnen konnten, der eigentliche Sommer war vorüber. Und was für ein Sommer! Es thut mir leid, dass ich nicht angeschrieben habe, wie oft ich meinen alten Schafspelz anziehen musste, um mich einigermassen vor Kälte, Regen, Schnee und namentlich dem eisigen Winde zu schützen. Was dabei am empfindlichsten wirkt, sind die Contraste. Schwüle Hitze bei starkem Höhenrauche, gleich darauf Kälte und Schnee oder umgekehrt, oft auch gleichzeitig von der einen Seite brennende Sonnenstrahlen, von der andern durchdringender Wind.

Folgende Zahlenangaben aus meinem meteorologischen Journal dürften den Leser vielleicht interessiren. Nachdem in der Nacht vom 28. auf den 29. Mai der letzte der mit einer Pause vom 14. bis 17. Mai ununterbrochen seit dem Winter andauernden Nachtfröste eingetreten war, zeigte das Thermometer schon am Nachmittage des 1. Juni im Schatten (bei einem Minimum von nur + 3,7 R) + 22,6 R.; wahrscheinlich war dies auch das absolute Maximum des Sommers, das wir in den Breiten von 66½—68½° erlebten. Ich kann dies nur aus den Angaben des kleinen Thermometers am Aneroidbarometer schliessen, das aber nicht immer genügend gegen die Sonneneinwirkung geschützt war und dennoch während der ganzen Olenékreise, also während des ganzen Juli und August, nie mehr als + 21,6 R. gezeigt hat. Während des Ueberganges von der Mónjero zum Olenék war es einmal, am 15. Juni, bis 24° R. gestiegen, da ich es aber beim Reiten in der Tasche tragen musste, wo die Temperatur immer eine hohe war, ist diese Angabe nicht massgebend. Nur an Orten wo wir länger stehen blieben war es mir möglich, das Maximum direct zu beobachten. Am 26. Juli war dasselbe + 20,3° bei einem Minimum von + 3,2° R., das diesem zunächst kommende Maximum am 26. Juni + 19,9° mit entsprechendem Minimum + 8,5° R. Alle andern dreizehn von mir zwischen dem 12. Juni und 5. August beobachteten Maxima liegen weit unter den oben angeführten. Das kleinste Maximum während dieses Zeitraums habe ich am 3. August mit + 5,9 R. notirt, bei einem Minimum von + 1,0 R. Ueberhaupt traten seit dem Aufhören der regelmässigen Nachtfröste bis zum 10. August zehn Nachtfröste ein; am 7., 10., 15., 20. und 22. Juni, 2., 5., 12. Juli und 9. und 10. August; die längste frostfreie Zeit betrug also kaum vier Wochen. Dabei habe ich fünfmal Schnee notirt: am 9., 21. und 22. Juni, am 3. und 7. August; Hagel bis Erbsengrösse am 10. und 27. Juni. An Tagen wie der oben erwähnte, wo das Thermometer Tag und Nacht nur einige Grade über Null stand, war zu keiner Zeit Mangel.

Manches Wahre liegt also in dem Ausspruche unsers alten oft erwähnten Führers, der, als wir ihn Ende Juni fragten, wann denn eigentlich hier die Fröste aufhören, antwortete: „vor dem Herbste“ und, wann denn hier die Hitze beginnt: „die kommt noch“. Der von Middendorff im Jahre 1843 im Taímyrlande verlebte Sommer war nach seiner Beschreibung, abgesehen von einigen bei uns jedenfalls infolge höhern Sonnenstandes viel höhern Maximas, im ganzen wenig schlechter, an der Boganída, unter über 70° Breite, aber entschieden besser, namentlich wenn man die, bei dem Mangel eines Minimumthermometers freilich zweifelhaften Angaben über die Nachtfröste berücksichtigt.

Unsere Fahrt ging von der Argáchala aus recht gut vorwärts. Wenngleich die Wasserflut der letzten Zeit, deren Spuren wir sogar stellweise bis zu drei Faden (die der Frühlingsfluten reichen hier und da wol bis sechs Faden, wenn nicht höher) über dem augenblicklichen Wasserspiegel erkennen konnten, wieder rasch abgeflossen war, blieb die Strömung doch erträglich, zumal da endlich auch der Wind sich gemässigt hatte und es bisweilen sogar ganz still wurde. Wir legten am Tage wol 30—40 Werst zurück, indem wir früh am Morgen aufbrachen und, nur zum Speisen kurze Rast machend, bis Sonnenuntergang vorwärts gingen. Für meine Beobachtungen war das freilich nicht vortheilhaft, aber was war zu machen! Bereits an dem Orte, wo uns Nikolai verlassen hatte, waren wir über 68° der Breite hinaus, am Mittag des 9. August fand ich 68° 24′, von da an gingen wir aber leider wieder stark nach Süden, ja sogar fast bis West, sodass die Ssiligírmündung, welche ich leider nicht bestimmen konnte, jedenfalls nicht nördlicher liegt als der letzte von mir bestimmte Punkt.

Wir trafen jetzt mehrfach Menschen. Kaum hatten wir am 9. den Ort verlassen, dessen Breite ich bestimmt hatte, als eine laute Stimme uns vom Ufer aus anrief. Es war ein alter Jakute, Charlámpij, aus dem Wiljuisker Kreise. Während Czekanowsky den redseligen Alten ausfragte, der weit herumgekommen war, an die Kónamka und den Kopikaí (Popigaí der Karten), von dem auch Ssemjón zu erzählen wusste, benutzte ich die Zeit, um rasch noch einige Beobachtungen zu machen. Dann gingen wir weiter und sahen bald in einiger Entfernung vom Ufer eine Rauchsäule. Von unserm in der Nähe aufgeschlagenen Nachtlager schickten wir Ssemjón zur Recognoscirung aus und derselbe kehrte auch in der Nacht mit zwei Tungusen zurück, die ihm, ebenso wie der alte Jakute, von früher her bekannt waren. „Ich sehe sie selten", sagte er lakonisch. Bei der beiderseitigen Lebensweise ist das wol sehr erklärlich. Bald erwies sich, dass sie auch von früher her wegen eines Mammuthzahns in Geschäftsverbindung standen, und, wie es schien, nicht zu Ssemjón's Vortheil. Sie machten überhaupt keinen guten Eindruck und wir trennten uns darum nach Einhandlung eines Renthierkalbes möglichst rasch von ihnen. Die Leute waren vom See Dshesso, gehörten aber zu den Syrungnatungusen.

Am 11. August erklärte Ssemjón als wir zu Mittag anhielten, dass wir nicht mehr allzufern vom Ssiligír seien, unterhalb dessen Mündung, an dem kleinern, von der linken Seite in den Olenék mündenden Flusse Ssénjka, Jakuten ansässig sein sollten. Wir hatten zunächst die Absicht gehabt, direct bis zu diesem Flusse hinunterzugehen, erfuhren jedoch jetzt, dass die Ansiedlung drei Tagereisen von der Ssénjkamündung entfernt, aber von hier, infolge der schon erwähnten starken Biegung des Olenék, nicht allzu weit sei, was auch dadurch bestätigt wurde, dass wir eine wohlgefüllte Vorrathskammer vorfanden. So wurde denn beschlossen, dass Ssemjón dorthin eilen und Menschen herbeiholen solle, während wir bis in die Nähe der Ssiligírmündung vorauszögen. Dieselbe erwies sich übrigens als noch gar nicht sehr nahe, denn wir konnten sie bis Sonnenuntergang nicht erreichen und mussten daher oberhalb anhalten.

Am andern Morgen erschien Ssemjón in Begleitung eines Jakuten, Nikolai Boldonó, dessen Aeusseres, wenngleich auch durchaus nicht glänzend, verrieth, dass er zu den wohlhabendern zu zählen sei. Er hatte nämlich ein baumwollenes Hemd an und ein geblümtes Tuch um den Hals, während alle übrigen Tungusen und Jakuten, die wir bisher am Olenék gesehen hatten, selbst der frühere Nikolai, durchaus in Leder und Felle gekleidet waren, ein Zeichen, dass sie selten oder nie Gelegenheit haben, mit Händlern in Berührung zu kommen oder deren Preise ihnen unerschwinglich sind. Später erfuhren wir, dass die hierhergebrachte Dabá (ein meist dunkelblau gefärbtes Baumwollzeug) verhältnissmässig nicht allzu theuer, aber so schlecht sei, dass ein Hemd daraus nach wenigen Tagen in Fetzen vom Leibe falle. Ja freilich, Ausschusswaare aus Jakutsk oder Wiljuisk, das dürfte wol in jeder Beziehung das letzte mögliche Glied der langen Waarenprogression sein, die von den Fabriken aus nach Nishni-Nowgorod, Irbit, Tomsk u. s. w., an Qualität stetig abnehmend, fortschreitet. Ein Renthier, welches wir zu kaufen wünschten, war nicht mitgebracht, da der Jakute vor wenigen Tagen einen Todesfall in seiner Familie gehabt hatte und während der Sorgen um die Beerdigung die Renthiere sich verlaufen hatten. So sagte er wenigstens, bezeigte auch durchaus keine Lust, uns zu begleiten. Erst als er die verhältnissmässig reichen Geschenke sah, die Ssemjón für seine Dienste an Pulver, Blei, Mehl, Thee, Stricken u. dgl. m. erhielt, entschloss er sich mitzukommen, zunächst wol in der Absicht, nach Auffindung eines Stellvertreters, den er in der Nähe zu finden hoffte, uns bald wieder zu verlassen.

Boldonó ist nicht der einzige Bewohner dieser Gegend;

am Olenék selbst sahen wir oberhalb der Ssiligírmündung einen Tschum und eine grosse Vorrathskammer. Ihr Besitzer, ebenfalls ein Jakute, Gurtschúna, war jedoch nicht anwesend, sondern zu den Dolgánen gezogen, die nach Middendorff's Karte von der Anábaramündung an bis zum Jenissei bei Dúdino zu treffen sind. Auch sollte in der Nähe des Ssiligír sich zeitweise der Sohn des Schúlingá dieser Gegend aufhalten. Wir sahen auch in der That an der Ssénjkamündung aufgehängte Netze, die wol ihm gehörten, doch liess er sich, trotz Rufens und Schiessens, nicht sehen. Ssemjón begleitete uns noch etwas über den Ssiligír hinaus, der sich von der rechten Seite mit zwei Mündungsarmen in den Olenék ergiesst und, nach der Argáchala, jedenfalls der bedeutendste Zufluss desselben ist. Dann nahm er mit vielem Dank Abschied und zog wieder seiner Familie zu, die sich jetzt wol gefunden haben mochte.

Unser gegenwärtiger Begleiter, obgleich ein unansehnliches Männchen von etwa 50 Jahren mit keineswegs intelligenter Physiognomie, ist bei allen — wol richtiger Besuchern als Bewohnern des obern Olenék — eine sehr bekannte Persönlichkeit, denn über seine Ansiedlung geht der Weg von der Anábara an den Wiljui, wie auch seitwärts an die Lena, der sogar von Kaufleuten benutzt werden soll. Boldonó spielt wol am Olenék dieselbe Rolle des Zwischenhändlers, wie an der Tunguska Uwotschán und unser alter Goló, und vergisst seine Tasche ebenso wenig als jene beiden. Leider konnten Goló und Boldonó sich ihre Geschäftsgeheimnisse nicht mittheilen, da der erstere so wenig Jakutisch, wie der letztere Tungusisch verstand und Sseliphón, der Dolmetscher, jedenfalls zu jung war, um ihn in so wichtige Sachen einzuweihen, namentlich da er Schlauheit genug besitzt, nach der Rückkehr wol Goló selbst die Praxis zu verderben.

Von Goló's Sucht, Geschäfte zu machen, und wenn es auch die kleinsten wären, hatten wir leider täglich Beispiele, oft der lächerlichsten Art. Den kleinsten Cigarrenstummel nahm er gern, überhaupt alles was Namen hat, im vorigen Jahre an der Tunguska sogar abgeschossene Pistons, von deren Nutzlosigkeit er sich übrigens jetzt nach häufigerm Gebrauch unserer Gewehre überzeugt haben musste, da er sie selbst wegwarf. Ueber die Preise von Renthieren, Fellen u. dgl. m. konnten wir, beim Begegnen von Menschen und nachdem er sie gehörig ausgeforscht hatte, doch nie von ihm Rechenschaft erhalten, oder er gab sehr hohe Preise an, in der Hoffnung, bei einem eventuellen Handel von unserer Unkenntniss des Tungusischen zu profitiren, sei es auch nur eine Extramahlzeit, obgleich er bei uns daran wahrhaftig keinen Mangel hatte. Wie oft er nicht solcher kleinlichen Betrügereien überführt und deshalb gescholten wurde, er konnte sie nicht lassen und bei seinen unbestreitbar sehr grossen sonstigen Verdiensten um unsere Expedition blieb nichts übrig, als sie ihm nachzusehen und ihm nur möglichst wenig Gelegenheit dazu zu geben.

Auch in anderer Hinsicht wurde die Gegend belebter. Zahllose Scharen von Gänsen und Gagáren (Colymbus) wurden von uns aufgescheucht. Zu Hunderten erhoben sich erstere, unter entsetzlichem Geschrei und Flügelschlagen, während die laute fast an Kindergeschrei erinnernde Stimme der letztern fortwährend die stille Gegend durchschallte. Die Gagáren, deren es an der Tunguska drei Arten gibt, von denen wir am Olenók aber nur zwei gesehen haben, schmecken thranig, werden aber trotzdem von den Eingeborenen gegessen. Aus dem hübschen violettem Sammt ähnlichen Flaum des Halses werden hier und da Mützen zusammengesetzt, ja in Turuchansk gelang es mir sogar, freilich für den verhältnissmässig sehr hohen Preis von 50 Rubel, einen Paletot nebst Mütze zu erstehen, die durch ihre originelle Schönheit überall grossen Beifall fanden. Sehr leicht und auch den Regen gut abhaltend, wärmte dieser Federpelz ausgezeichnet, sodass ich ihn besonders Damen sehr empfehlen kann. In Europa, wo die Gagáren auch vorkommen, soll er übrigens, namentlich zu Muffen verarbeitet, hier und da in den Handel kommen.

Ausser Gänsen und Gagáren waren auch Möven häufig, jedoch nur eine Art, mit weissem Kopfe und Halse, während wir an der Tunguska mehrere Arten getroffen hatten. Seltener kamen uns Schwäne, Enten und Kraniche zu Gesicht, auch ein an der Tunguska nicht vorkommender Vogel, hier Gáscha genannt, von weitem unserm gewöhnlichen Storch sehr ähnlich, weiss mit schwarzen Flügelenden, — wahrscheinlich ist es eine Art Kranich, Grus leucogeranus, an den auch das Geschrei erinnert. Kleinere Vögel zeigten sich auch in lärmenden Scharen, vielleicht schon auf der Heimreise begriffen, auch eine Eule wurde erlegt, die, wie es scheint, hier selten ist, da wir von der Tunguska an nur zwei Stück gesehen hatten, während es an anderm Raubgesindel, namentlich einer von den Tungusen Térne genannten Falkenart, an den Felsen durchaus nicht fehlte.

Bei näherer Bekanntschaft thaute unser Begleiter Boldonó etwas auf und erzählte einiges über die Gegend, doch offenbar lange nicht alles, was er wusste und, wie wir nachher erfuhren, manches Falsche, jedenfalls absichtlich. Im übrigen war er dienstfertig und versorgte uns namentlich täglich mit frischen Fischen, welche nebst Gänsen, die jetzt auch häufig erlegt wurden, bei mangelndem Renthierfleisch fast unsere einzige Nahrung abgaben. Beim Ausstellen der Netze bediente sich Boldonó seines eigenen Bootes, das dadurch unsere Aufmerksamkeit fesselte, dass es aus Pappelholz gefertigt war. Bei Middendorff[1] kommt nämlich die Notiz vor, dass man an den westlich vom Olenék ins Eismeer fliessenden Strömen Pappelboote hat, zu denen das Material von angeschwemmten Inseln des Olenék herrühre. Nun hatten wir aber am Olenék weder die wohlriechende Pappel (Populus suaveolens Fisch.) getroffen, welche kaum die Tunguska erreicht (an derselben war nur ein Exemplar in der Nähe von Podwolótschnaja als grosse Seltenheit der Bevölkerung bekannt und dieses fiel 1873 der Wissenschaft zum Opfer), noch auch die Espe (Populus tremula L.), welche ebenfalls ihre Polargrenze viel südlicher hat. Zwar hörten wir, dass die erstgenannte Pappel an einigen Nebenflüssen des Olenék vorkomme, ja sogar noch sehr weit nach Norden, nämlich am Flüsschen Tyrachtán, das sich in den Fluss Nákukyt ergiesst, also wol unter circa 70° Br., doch soll sie überall sehr selten und von so geringer Dicke sein, dass sie zu keinerlei Arbeiten benutzt werden kann. Woher also jene Pappelboote? Das Boot Boldonó's stammte von der Lena, woher es durch seinen Vater gekommen war. Wenn die Angabe Middendorff's nicht einfach auf einer Verwechselung beruht, so meint er vielleicht die Inseln am Ausflusse des Olenék, wo möglicherweise vom Meere aus Pappelstämme aus den östlicher gelegenen sibirischen Flüssen, jedenfalls aber nicht aus dem Olenék, angeschwemmt werden mögen.

---

[1] Sibirische Reise, Bd. IV, Thl. 1, Lief. 4, S. 572.

Am 17. August sahen wir am Ufer ein junges Renthier und bald darauf auch eine menschliche Behausung. Es wurde halt gemacht und während ich mich rasch an meine magnetischen Beobachtungen machte, zu denen ich jetzt selten Zeit fand, fuhr Boldonó über den Fluss und erschien nach einiger Zeit in Begleitung eines ältlichen Jakuten. Wir hatten gehofft, in ihm einen redseligern Nachfolger unsers allzu schweigsamen Führers zu erwerben, aber vergebens. Aus diesem war noch weniger herauszubekommen, nicht einmal ein Renthier konnten wir von ihm kaufen.

Er gab vor, ein armer Mann zu sein und nur fünf derselben zu besitzen, auf denen er mit seiner Familie hierhergekommen sei; nichtsdestoweniger sahen wir, gleich nachdem er uns verlassen hatte, elf schöne Renthiere, die uns am Ufer noch lange das Geleite gaben. Wir hatten schon früher von der Ungastlichkeit und Unzuverlässigkeit der Leute am Olenék gehört, jetzt konnten wir selbst davon berichten.

Glücklicherweise wurden wir am Abend des nächsten Tages durch eine Rauchsäule wieder auf eine menschliche Wohnung aufmerksam. Bald nachdem wir in einiger Entfernung von derselben gelandet, kam auch ein Boot auf uns zu. Der Inhaber desselben, vielleicht dadurch erschreckt, dass er mich am Ufer mit meinem Gewehr umherschlendern sah, kam mit bereit gehaltenen Waffen heran und rief uns schon aus der Ferne an. Erst als er in seiner Muttersprache (jakutisch) angeredet wurde, legte er die Waffen ab und kam ans Land. Er erklärte nachher, dass er uns für Tataren gehalten habe, die nach einer Sage, welche er in der Kindheit gehört habe, grosse Räuber sein sollen. Ein Versuch Boldonó's, dem Ankömmling etwas ins Ohr zu flüstern, war glücklicherweise durch Sseliphón vereitelt worden, und so zeigte er sich denn sogleich bereit, uns ein Renthier zu verkaufen, sowie auch, nach einigem Parlamentiren, uns auf der Weiterreise als Führer zu begleiten. Boldonó wurde von unsern, auch argwöhnisch gegen ihn gewordenen Leuten möglichst entfernt von dem neuen Führer, Namens Ignátij, gehalten und am nächsten Morgen, diesmal durchaus nicht reichlich und mit einigen Drohungen wegen seines schlechten Betragens, abgelohnt.

Bisher hatten wir unsern Karten, nämlich der kleinen Karte Chitrow's, die seinem oben erwähnten Aufsatze beigegeben ist, und der grossen Generalstabskarte von Ostsibirien, wenig Beachtung geschenkt, da erstere, und auch nur im untern Theile des Olenék, von dem wir noch fern waren, zwar theilweise auf Autopsie aber keinerlei Aufnahmen beruht, letztere aber den Raum, welchen wir durchzogen, ganz weiss gelassen und den Fluss selbst viel südlicher verzeichnet hat. Jetzt überzeugten wir uns, dass der Verfasser letzterer Karte denn doch einige, wenn auch nicht genaue Nachrichten vom Olenék gehabt haben muss. Die beiden bedeutendsten Nebenflüsse Argáchala und Ssiligír kannte er zwar nicht, dagegen mag er wol von der Niederlassung an der Ssónjka gehört haben; es ist wenigstens in der Nähe des Olenék, der freilich an dieser Stelle in Wirklichkeit viel weiter nordwestlich liegt, eine Niederlassung Ssegánka angegeben, welcher Name wol entfernt an Ssónjka erinnert, und von ihr aus ein Weg an die Lena, der wol auch existirt, ob aber von hier oder von einer andern Stelle des Flusses aus, bleibt nach den verdächtigen Angaben Boldonó's zweifelhaft. Ferner verzeichnet aber die Karte in der Nähe der Niederlassung eine kleine und eine sehr grosse Biegung des Flusses nach Süden und die Existenz dieser müssen wir leider durchaus bestätigen.[1]

---

[1] Ich darf hier ein Curiosum nicht unerwähnt lassen, das mir erst nach unserer Rückkehr bekannt geworden ist. Die vor mehr als einem Jahrhundert erschienenen Karten Sibiriens stellen den Olenék bedeutend genauer dar, als die letzten vor unserer Expedition sowol im In- als Auslande gedruckten. Aus einer mir vorliegenden Suite alter Karten lässt eine Karte von T. C. Lotter (wahrscheinlich zu Ende der funfziger Jahre des 18. Jahrh. gedruckt) noch, ebenso wie die etwa funfzehn Jahre früher von Hasius bearbeiteten und im Homann'schen Verlage erschienenen, den Olenék in fast genau meridionaler Richtung dahinfliessen und weit südlich vom Polarkreise entspringen. Die ziemlich zahlreich angegebenen Nebenflüsse tragen fast alle uns unbekannte Namen, auf der Hasius'schen Karte ist nur der Name Pirigda (Bírekta), auf der Lotter'schen Pur und Siligrega (Ssiligír) den von uns erkundeten Namen ähnlich, doch sind auch diese Flüsse in ganz falscher Lage verzeichnet. Dagegen zeigt die Karte des Adjuncten der Petersburger Akademie J. Trusscott: Pars Territorii Mangasejensis et Jakutensis

Von der ersten Krümmung in der Nähe der Ssiligírmündung habe ich schon früher gesprochen. Bald sollten wir auch die zweite kennen lernen. Am 13. August fand ich die Breite 68° 27′, am 14. August 68° 25½′, am 18. schon 67° 58′, am Tage darauf 67° 48′, und endlich am 20. August 67° 43′. Damit hatten wir den südlichsten Punkt der Krümmung erreicht, etwas oberhalb welcher von rechts her mit mehreren Armen der Fluss Ulakán Mjag (der grosse Mjag) mündet, der nach den Angaben des Führers etwa 150 Werst lang sein muss; etwas unterhalb kommen noch der kleine Mjag und der Karjúrak, kleinere Flüsschen, wie es deren überhaupt am ganzen Olenék eine Menge gibt. Unterhalb des Ssiligír trafen wir nur einen grössern Nebenfluss (von rechts her), den Beké, von welchem aber Boldonó, trotz des mächtigen Thales und des reichlichen Wassers, hartnäckig behauptete, dass er ganz unbedeutend und nur eine Tagereise, circa 25—30 Werst, lang sei; erst später erfuhren wir, dass seine Länge an 11 Tagereisen, d. h. etwa 300 Werst betrage.

---

ostiaque fluviorum Jeniseae et Lenae, die nach v. Middendorff (Sibirische Reise, Bd. IV, Thl. 1, Lief. 1, S. 66) 1770 erschienen und welcher Materialien, die seit 1760 von den Ortsbehörden an die Akademie eingeschickt worden waren, zu Grunde liegen sollen, eine für die damalige Zeit sehr befriedigende Uebereinstimmung mit der unsrigen. Der Olenék liegt bei Trusscott ganz innerhalb des Polarkreises und auch viele seiner Nebenflüsse sind in richtiger Lage und mit ziemlich richtigen Namen angegeben, so: Tonba, Alikita, Majanda, Siligir, Peka (Beké), Tirjachtach, Segaika (Ssenjka), Ukikitscha, Pirikta, Naichkita (Nakukyt), Pur, Bolkulach, die Argachala unter der abweichenden Bezeichnung Gorelikan; nur die charakteristischen Krümmungen unterhalb der Ssiligirmündung fehlen bei Trusscott. Diese scheinen erst von Posnjaków (1825) in die Karten eingeführt zu sein, leider mit Vernachlässigung des werthvollen Materials von Trusscott, für welche ich keine Veranlassung anzugeben weiss, die aber wegen des sonstigen Werthes der Posnjakow'schen Karte auch von den ausländischen Geographen nachgeahmt ist.

Am Abend des 19. August kam uns wieder ein Tschum, sowie eine grössere Renthierheerde, wol an funfzig Stück, zu Gesicht. Ignátij erklärte, dass es ein ihm bekannter Jakute, Filípp Chologón, sei, mit dem er im vergangenen Frühjahr am obern Beké wilde Renthiere gejagt habe, ein reicher Mann und früherer Gemeindeältester, der auch den Fluss gut kenne, „da er wie eine Gagára auf ihm herumschwimme". Jedenfalls lohnte es seine Bekanntschaft zu machen. Wir legten also, da in seiner Nähe kein guter Landungsplatz zu finden war, einige Werst unterhalb an und schickten Ignátij und Sseliphón ab, um ihn früh am andern Morgen zu uns zu bringen. Die Leute kehrten mit der Nachricht zurück, dass er noch ein paar Renthiere einfangen wolle, die wir zu kaufen wünschten, und bald nachkommen werde. Lange warteten wir, endlich kam er mit zwei schlechten Renthieren, für die er einen übermässigen Preis verlangte. Auch vom Flusse gab er vor wenig zu wissen, da er ihn nur auf eine ziemlich kurze Strecke hin kenne. In sehr schlechter Laune über den unnützen durch ihn verursachten Aufenthalt verabschiedeten wir ihn und brachen auf.

Das Wetter war gut, wir hofften also, obgleich es schon Mittag war, bis zum Abend noch eine tüchtige Strecke zurückzulegen, da trat ein Hinderniss ein, das ganz ausserhalb aller unserer Berechnung lag. Der jakutische Führer, welcher ruhig am Feuer sass und mit einer von unsern Leuten erborgten Nadel seine Kleidung ausbesserte, sprang plötzlich auf, gab verschiedene räthselhafte Töne von sich und mit Mühe konnten wir endlich herausbringen, dass er eine grosse Nadel verschluckt habe. In äusserster Todesangst wand er sich, klagte in kaum verständlichen Worten über furchtbare Schmerzen — wie war zu helfen? Im Halse war von der Nadel nichts mehr zu sehen; Butter, die wir ihm sogleich reichten, sprudelte er wieder hervor; wie es nach seinen Angaben schien, hatte er die Nadel wol schon verschluckt, dieselbe hatte aber bei ihrem Durchgange natürlich auch den Schlund arg verletzt. In jedem Augenblicke erwartete er den Tod, jedenfalls war er in einem höchst gefährlichen Zustande und wir konnten ihm beim besten Willen nicht helfen. So war es denn das Beste, ihn zu den Seinigen oder wenigstens dem nähern Jakuten zurückzuschaffen. Rasch legten wir an, der Kranke wurde ins Boot gelegt, mit einigen Vorräthen und Geld — wenn nicht für ihn, so wenigstens für die Familie — versehen und unsere beiden Tungusen schafften ihn fort.

In der Nacht kehrten sie in Begleitung des Jakuten Filipp zurück. Dieser, der sich jetzt als Verwandter des Kranken erwies, erhielt zu seiner Rechtfertigung eine Bescheinigung, dass er denselben in sehr gefährlichem Zustande von uns übernommen habe, gab noch einige Fingerzeige über die weitere Fahrt auf dem Flusse und verliess uns dann rasch. Er wollte den Kranken, der bei seiner Abfahrt noch lebte, aber am Halse stark geschwollen war, wenn möglich zu seiner Familie zurückbringen und, im Falle des Todes, für die Beerdigung sorgen, sowie auch für die Familie und die zahlreiche Renthierheerde, die, wie Ignátij uns schon früher gesagt hatte, einem reichen Jakuten im Wiljuisker Gebiet gehörte. Ob der Arme die Seinigen noch wiedergesehen hat, haben wir nicht erfahren können. Beim ersten Abschiede von Filipp rief er ihm nach, er werde sehr weit fortziehen, das solle jener an die Familie bestellen. An die Reise ins Jenseit dachte er wol nicht, er war damals frisch und gesund und gefiel sich bei uns augenscheinlich.

Wir waren jetzt wieder ohne Führer, nur mit den Namen der hauptsächlichsten uns bevorstehenden Flüsse und einigen Andeutungen, wonach dieselben zu erkennen seien, versehen. Ziemlich rasch und auch meist in günstiger Richtung ging es jetzt vorwärts. Das Wetter war, ganz gegen unsere Erwartung, herrlich, recht warm, in der Sonne sogar heiss, und meist still oder doch nur schwacher Wind. Von Zeit zu Zeit fiel wol Regen, doch störte er uns wenig, ja nützte uns insofern, als der Fluss wieder, freilich nur unbedeutend, zu steigen begann und die Strömung sich verstärkte. Seitdem wir den Olenék erreicht hatten, stieg sein Wasser nun schon mindestens zum vierten male, um gleich darauf wieder zu fallen. Der Grund dieser Erscheinung liegt jedenfalls im Eisboden, welcher das Regenwasser nicht tief eindringen lässt, sodass es unmittelbar in den Strom abfliesst.

Die Gegend blieb ebenso langweilig wie früher. Bald hohe Felsen mit den ewigen genau horizontal gelagerten Schichten, bald ebenere Ufer, doch auch fast durchweg mit einem Uferwall von circa 60—70 Fuss Höhe. Das Frühlingswasser übersteigt auch diesen, wie wir das an mehreren Orten aus den deutlichen Spuren der Ueberschwemmung ersehen konnten, die wir auf der Höhe antrafen. An einer recht romantischen Schlucht entdeckte ich eines Abends das einzige steinerne Gebäude am Olenék, wenn man es so nennen darf, einen sogenannten Schalásch: an ein aus einigen Stangen bestehendes Gerüste angelehnte Platten des überall umherliegenden in die schönsten Tafeln spaltenden Gesteins. Hart an einem kleinen Abhange hatten sich hier Menschen vor dem Wetter geschützt und ihre Mahlzeit gehalten, denn unten lagen eine Menge Knochen umher.

Die Landschaft war jetzt schon ganz herbstlich geworden, die Strauchbirken (Betula intermedia Thom.), sowie die kleinern Beerensträucher, Blaubeeren und Arctostaphylos alpina Spr., prangten im schönsten Roth, die Weiden, Lärchen und Strauchellern in glänzendem Gelb, und zwischen ihnen hoben sich die unveränderten dunkeln Tannen jetzt deutlicher als früher hervor.

Unsere Sammlungen waren so gut wie geschlossen.

Höchstens fanden sich noch auf einer Dolde ein paar kleine Wespen oder Fliegen, die Schmetterlinge waren längst fort, nur höchst selten sah man eine vereinzelte Motte, die Käfer hatten sich auch schon versteckt; von grössern Thieren sahen wir nur Schwärme rasch gen Süden vorüberfliegender Vögel, selbst die Gänse schienen schon an die Heimreise zu denken. An Pflanzen war auch fast nichts mehr zu sammeln.

So litten wir denn, was einem reisenden Naturforscher sonst selten vorkommt, an der entsetzlichsten Langeweile. Selbst in unserm Frühlingslager an der Mónjero war es interessanter. Da waren wir wenigstens häuslich eingerichtet, konnten ungestört arbeiten und in den wenigen von uns mitgenommenen Büchern fand sich noch manches Neue. Jetzt hatten wir unsere ganze Reiselectüre schon längst durchgelesen, und wenn wir nach dem langen gekrümmten Sitzen auf dem Flosse endlich ans Land gekommen waren und einen, für die Gesundheit durchaus nöthigen, aber sonst höchst uninteressanten Spaziergang gemacht hatten, blieb uns nichts mehr übrig, als uns schlafen zu legen. Mein aus dem Kladderadatsch berühmter Namensvetter würde als echter Berliner hier ausrufen: „nichts als Jejend", und wenn Baedeker eine Beschreibung des Olenék herausgäbe, würde er wol, wie, wenn ich nicht irre, von der Eisenbahnstrecke Dresden-Berlin bemerken: „hier kann auch der wissbegierigste Reisende ruhig schlafen".

Meine Beobachtungen, zu denen ich wegen der Eile der Reise jetzt auch nicht häufig Gelegenheit fand, gaben am 26. August, an der Mündung des ziemlich ansehnlichen linken Zuflusses Hoppó, die Breite 68° 30'. Die grosse Krümmung, welche uns so weit nach Süden geführt hatte, war also endlich hinter uns; leider standen uns, wie wir in Erfahrung brachten, wieder zwei neue bevor. Bis zu dem nächsten Jakuten, Temír Jegór, sollten von der Hoppómündung aus zwei kleine Tagereisen sein, während wir auf dem Flusse wenigstens fünf zu machen hatten.

Wir fanden, wie uns das schon unser früherer Führer vorher gesagt hatte, am Flusse Hoppó den Jakuten Christofór. Vorsichtig legten wir, als wir den Rauch seiner Hütte bemerkten, in einiger Entfernung an und schickten die beiden Tungusen voraus. Sie erfuhren von seinem Weibe, dass er bald kommen werde. In der That erschien er auch nach einiger Zeit bei uns, wol nur, weil glücklicherweise bei seiner Rückkunft noch einer der Tungusen anwesend war. Renthiere konnte er uns gar nicht verkaufen. Um uns als Führer zu dienen, musste er noch einige Anordnungen zu Hause treffen und ging deshalb zurück, leider ohne Begleitung. Als wir Ssoliphón bald darauf nachschickten, war er nebst seinem Weibe geflohen; „behalte seinen Namen“ (pominaí kak swáli) sagen die Russen, und wir hatten wieder einen ganz unnützen Aufenthalt gehabt, da ich mit meinen Beobachtungen schon lange fertig war. Das sind hier ja keine Menschen, sondern wilde Renthiere (wssjo rawnó bujúny), sagte Goló ganz wüthend in seinem gebrochenen Russisch.

Ohne Führer und, was uns namentlich ärgerte, auch ohne frisches Fleisch, mussten wir weiter ziehen. Bei unserer raschen Fahrt konnten die Jagd und der Fischfang nur wenig bieten, namentlich da Goló seine Hauptwaffe, den Dreispitz, an einem Stein zerbrochen hatte. Nur einmal gelang es uns, aus einem Schwarm von zehn Enten (Anas glocitans, an der Tunguska Moklók genannt) sechs Stück mit vier Schüssen zu erlegen. Die Thiere flogen nach jedem Schusse auf und liessen sich wieder wenige Schritte weiter nieder, ohne von dem herannahenden Jäger irgendwelche Notiz zu nehmen. Diese Furchtlosigkeit der Thiere, die im directen Gegensatze zu der Furchtsamkeit der Menschen steht, erklärt sich wol dadurch, dass die Jakuten es nicht der Mühe werth halten, das theure Pulver auf Vogelwild zu verschwenden.

Unsere Sehnsucht nach irgendeinem Wechsel der Scenerie wurde endlich am 29. August dadurch befriedigt, dass der über eine halbe Werst breite Fluss zwei Biegungen machte, die uns in wenigen Stunden Fahrt zweimal fast um drei Viertel der Windrose herumbrachten. Der Topograph, welcher uns im vorigen Jahre begleitete, wäre von diesen topographischen Schönheiten (er fürchtete, dass seine Collegen in Irkutsk kaum glauben würden, dass die Tunguska so herrliche Krümmungen mache) sehr entzückt gewesen, wir waren es aber durchaus nicht, da die Erreichung unsers Reisezieles durch diese Capricen der Natur ernstlich gefährdet wurde.

Siebentes Kapitel.

Die Jakuten werden liebenswürdiger. — Der eiserne Jegór und seine Angaben. — Unwetter. — Nordische Vegetation. — Falkenjagd. — Unsicherheit der jakutischen Aussagen. — Jenseits des 70. Breitengrads. — Einbruch des Winters. — Eingefroren. — Bezug des Winterquartiers. — Botschaft nach Bulún. — Interna unsers Haushalts. — Die Fauna des sibirischen Nordens. — Gefrieren des Flusses. — Die hiesigen Renthiere. — Weiterreise zu Fuss. — Hülfe in der Noth. — Die Familie Chatýgin. — Sachár O'ssipowitsch Rjeschétnikow. — Ein jakutischer Balagán.

Am 30. August, unweit des Flüsschens Ssukána, kam uns wieder eine menschliche Behausung zu Gesicht und zwar eine noch jetzt bewohnte, wie wir an den in der Nähe weidenden Renthieren erkennen konnten — alte verfallene Hütten passirten wir täglich mehrmals. Dem Rufen unserer Tungusen wurde bald Folge geleistet. Es kam erst ein Mann, dann auch ein Weib zum Ufer herab, wie er vorgab ein Jakute vom See Dshésse, der die Tochter des hier ansässigen Jakuten Etukjúi geheirathet hatte und im Augenblicke hier wohnte, während sein Schwiegervater eine Reise, wahrscheinlich zu Handelszwecken, unternommen hatte. Die Leute waren recht zutraulich, verkauften auch sofort ein Renthier, obgleich sie deren selbst wenige besassen, allein von weiterm Nutzen konnten sie uns nicht sein. Unser junger Wirth kannte, als nicht Hiesiger, die Gegend durchaus nicht und schien überhaupt etwas beschränkten Geistes zu sein, sodass er zum Führer nicht taugte. Später freilich erfuhren wir, dass wir von ihm vollständig getäuscht seien, dass er aus dieser Gegend stamme, ja selbst ein Gemeindeamt bekleide und infolge dessen verpflichtet gewesen wäre, uns zu führen.

Ich benutzte den Aufenthalt, um bei dem nach mehreren Tagen wieder einigermassen klaren Himmel astronomische sowie auch magnetische Beobachtungen zu machen. Bei letztern zeigten sich sehr bedeutende Schwankungen, welche bei eintretender Dunkelheit ihre Erklärung durch ein prächtiges Nordlicht fanden, das erste, welches wir in diesem Herbste erblickten. Es blieb mehrere Stunden sichtbar, bald schwächer bald in hellstem Glanze aufstrahlend, dabei aber so unregelmässig und unbeständig in seinen Formen, dass ich jeden Versuch aufgab, auch nur die Hauptmomente zu notiren. Ich bestimmte an diesem Orte die Breite zu 68° 36′, die Länge zu etwa 137° O. von Ferro, danach blieben uns bis zur Mündung noch etwa 450 Werst direct nach Nord, 130 Werst direct nach Ost, immer noch im Hinblick auf die schon allzu weit vorgerückte Jahreszeit eine respectable Strecke, doch tröstete uns einigermassen die Angabe, dass der Fluss fernerhin keine allzu grossen Krümmungen mehr mache. Unsere Hoffnung wurde auch belebt durch das wieder stärkere Steigen des Wassers und das aussergewöhnlich günstige Wetter.

Als wir im vorigen Jahre am 2. September die Mündung der Tunguska, unter nur 65° 47′ Breite erreichten, hatten wir schon recht tüchtige Nachtfröste bei sehr kühlen Tagen gehabt, sodass an schattigen Felsen die Eiszapfen auch den Tag überdauerten und die Temperatur des Wassers auf nur 3° C. gesunken war. Jetzt, an drei Breitengrade nördlicher, hatten wir bei seltenen und nicht allzu starken Nachtfrösten und dazwischen recht warmen Tagen noch eine Wassertemperatur von über 9° C., die nur langsam fiel. So zogen wir denn am letzten August in der freudigen

Hoffnung weiter, trotz aller Hindernisse doch vielleicht die Mündung noch zu Wasser erreichen zu können und feierten am 2. September den Jahrestag unsers Eintreffens beim Troitzky-Kloster an der Tunguskamündung. Wir hatten vor einem Jahre ebenso klares nur viel kälteres Wetter, als wir bei untergehender Sonne an dem Kloster landeten, dessen Thürme, das ersehnte Reiseziel, uns schon weither sichtbar geworden waren. In dem Momente, da unser Boot das Land berührte, unterbrach das volle Geläute des Klosters feierlich die tiefe ringsum herrschende Stille, freilich nicht zu unserer Begrüssung, da die Herren Mönche während unserer Anwesenheit durchaus keine Notiz von uns nahmen, sondern zur Einläutung des folgenden Sonntags. Ob wir in diesem Jahre mit oder ohne Glockengeläute die Mündung des Olenék erreichten, konnte uns gleichgültig sein, wenn wir sie nur überhaupt zu sehen bekamen.

Am 3. September überschritten wir, nicht ohne noch einmal von einer ziemlich starken Krümmung aufgehalten zu sein, den 69. Breitengrad und trafen gegen Abend zuerst die Frau des uns lange schon genannten Temír Jegór, dann einige Werst weiter auch ihn selbst, mit Fischfang beschäftigt. Temír Jegór, d. h. der eiserne Jegór, ein sehr kriegerisch klingender Name, der aber wol von der bei den Jakuten häufig zu findenden Kunstfertigkeit in Verfertigung von Eisenwaaren, Messern, Palmás und dergleichen herrührt, war ein recht rüstiger Greis von etwa siebzig Jahren, wie er auch selbst meinte, und machte von allen Menschen, die wir bisher am Olenék getroffen hatten, den weitaus günstigsten Eindruck. Ohne lange Nöthigung gab er sehr genaue Angaben über den weitern Verlauf des Flusses bis zur Mündung, wo er selbst auch in frühern Zeiten gewesen war, ebenso wie in Bulún, wo sich die Upráwa (Verwaltungsbehörde) befindet.

Besonders interessant war uns aber zu erfahren, dass er schon von unserer Expedition gewusst habe. Nach seiner Angabe wäre die Nachricht von derselben zur Zeit der grossen Fasten nach Wiljuisk gekommen, die Anwohner des Olenék aber, die davon Kunde bekommen hätten, wären einfach aus Furcht vor uns davongelaufen. Nach dem von uns selbst Erlebten war diese Erzählung sehr glaubwürdig, auch stimmte die Zeitangabe über den Empfang der Nachricht in Wiljuisk mit der Absendung derselben dahin.

Temír Jegór hatte Zeit genug, uns alles was er wusste mitzutheilen, denn in der Nacht erhob sich ein starker Südsturm, sodass trotz des strömenden Regens und der Dunkelheit, beim unsichern Scheine mühsam in Brand gehaltener Fackeln, die Flösse abgeladen werden mussten. Er wüthete auch, nur in Pausen etwas schwächer werdend, den ganzen folgenden Tag fort und nöthigte uns zum Liegenbleiben. Trotzdem konnten wir die Frau Temír Jegór's, welche uns mit den Renthieren desselben noch am Abend des 3. September einholen sollte, nicht erwarten und mussten am Morgen des 5. bei immer noch ziemlich heftigem Winde weiterziehen, ohne uns mit Fleisch versorgt zu haben. Unsere Voraussetzung der Möglichkeit, die Mündung noch auf unsern Flössen zu erreichen, war durch Temír Jegór bestätigt worden, der bis an die Waldgrenze etwa sechs Reisetage und von dort noch zwei bis drei zählte. Wenn auch nicht ganz so schnell, so konnten wir doch wenigstens erwarten vor Beginn des Eisgangs dort einzutreffen.

Das Wetter hatte sich nach dem Sturme sehr verschlechtert, d. h. wir hatten fortwährend Regen von allen Arten, vom feinsten Staubregen bis zum derben Platzregen, der uns auch mehrmals nöthigte, die Fahrt zu unterbrechen, dabei häufig Wind, der, obgleich meist von Süden kommend und der Fahrt im allgemeinen günstig, uns doch durch seine Kälte höchst lästig wurde. Namentlich erstarrten bei mangelnder Bewegung die Füsse. Freilich hatte dieses Wetter das Gute, dass es die in diesen Breiten jedenfalls normale rasche Abkühlung der Luft und namentlich des Wassers unter den Gefrierpunkt verhinderte, sodass die Temperatur des letztern am 9. September, nachdem tagelang die Sonne nicht geschienen hatte, noch 6,6° C. betrug. Selbst zu Nachtfrösten kam es nicht, die Temperatur hielt sich auch während der Nacht einige Grade über Null.

Allmählich wurde die Gegend auch wieder interessanter, nur nicht in landschaftlicher Beziehung. An Stelle der frühern langweiligen Felspartien jetzt meist bewaldete Hügel, die Bäume von dem letzten Sturme schon vollständig auch des letzten gelben Blätterschmucks (oder vielmehr der Nadeln, denn es waren nur Lärchenbäume vorhanden) beraubt. Dennoch war uns dieser, freilich keineswegs schöne Wald dadurch interessant, dass wir uns nicht mehr allzu weit von seiner Grenze befanden, schon in Gegenden, wo man auf die Frage: ist dort und dort noch dieser oder jener Baum zu finden? nicht mehr die in Sibirien stehende Phrase zu hören bekommt: wo soll er denn bleiben? (Kudá jemú djowátjssa?) Hier wusste man uns schon zu erzählen, wo die Tanne und endlich auch die Lärche ihre Grenze gegen das Meer hin fände. Oft genug hatte ich mich im Gebirge, namentlich unfern des Baikals auf dem Chamár-Dabán und dann am Kossogól auf dem höchsten Berge Ostsibiriens, dem Múnko Ssardýk, und noch während der gegenwärtigen Reise auf dem Ljútscha-Ongókton, weit über die Grenze des Waldes erhoben, jetzt zum ersten male näherte ich mich ihr dort, wo sie durch die eisigen Winde des Polarmeers gezogen ist.

Die Aufmerksamkeit auf das seltnere oder häufigere Auftreten der beiden Baumarten, ihren Wuchs, ihre Krüppelformen, liess die Langeweile jetzt nicht mehr in dem Grade wie früher überhand nehmen. Dazu kam an den Halteplätzen das Suchen nach neuen nordischen Pflanzenformen, die bei dem Vorrücken in höhere Breiten wenigstens in ihren Ueberresten zu erwarten standen. Als erste derartige Pflanzenform fanden wir zuerst unter etwa 69° Breite ein Rhododendron (Rhododendron fragrans Maxim. var. pallida Trautv.), von welcher sonst in vielen Arten über ganz Ostsibirien verbreiteten Gattung weder an der Tunguska noch in den während dieses Jahres durchzogenen Gegenden irgend ein Vertreter zu finden war. Der unansehnliche längst abgeblühte Strauch verrieth sich sofort durch seinen stark aromatischen Geruch.

Einmal wurde die Monotonie der Fahrt auch durch das seltene Schauspiel einer Falkenjagd unterbrochen. Ein grosser Falke, freilich nicht von uns abgeschickt, stiess auf einen Schwarm Gänse und erlegte mit grosser Gewandtheit eine derselben. Doch er sollte sich seines Raubes nicht erfreuen — ein noch grösserer Räuber, einer unserer Tungusen, entriss ihm die schwer erworbene Beute und kehrte im Triumph mit derselben zurück, während der arme Falke noch lange durch lautes Geschrei seine Entrüstung über diese schlechte Behandlung kundgab.

Am 7. September trafen wir an der Mündung des recht bedeutenden linken Nebenflusses Ukikit, wie uns Tomír Jegór schon vorhergesagt hatte, seinen ältern Bruder Nikofór, der die Stelle eines Dessjátniks (ein Gemeindeamt) bekleidete. Während ich trotz des schlechten Wetters magnetische Beobachtungen anstellte, erzählte er Czekanowsky noch einiges über den weitern Verlauf des Flusses, die Orte, wo Menschen zu treffen seien und dergleichen. Ueberhaupt muss ich hier bemerken, dass die Resultate solcher Erkundigungen nur dann einigermassen gesichert sind, wenn sie von verschiedenen Persönlichkeiten, ganz unabhängig von einander, eingezogen sind. Namentlich unsicher sind alle Angaben über die Entfernungen, das Maass der Tagereisen ein höchst unbestimmtes, wie wir oft genug zu erfahren Gelegenheit hatten. Dazu kommt dann noch das sehr häufige absichtliche Verdrehen der Wahrheit, namentlich in Bezug auf die Verkehrswege. Da die hier am Olenók ansässigen Jakuten, wol mehr oder weniger alle, Zwischenhändler zwischen den russischen Kaufleuten an der Lena und dem Wiljui einerseits und den Dolganen an der Anábara andererseits sind, so versteht es sich von selbst, dass sie sich nicht gern von fremden Leuten, deren Absichten sie nicht kennen, in die Karten sehen lassen. Auch bei dem Wohnsitze Temír Jegór's führt ein solcher Weg zu den Dolganen vorbei.

Wir passirten am 7. September noch einen zweiten ansehnlichen linken Nebenfluss mit besonders breiter Mündung, die Bírekta, und am nächsten Tage den ebenfalls ziemlich grossen Butt. Von der rechten Seite sind die Zuflüsse unbedeutender, da hier die Lena mit den ihrigen schon zu nahe herantritt. Leider konnten wir uns bei Nikofór nur mit Fleisch versorgen; einen Führer konnten wir auch hier nicht bekommen, da sein Sohn fortgegangen war, um verlaufene Renthiere aufzusuchen, was, wie es scheint, eine der Hauptbeschäftigungen dieser uncivilisirten Völker ausmacht.

In möglichst grossen Tagereisen gingen wir vorwärts, indem wir vor Sonnenaufgang uns erhoben, nach Sonnenuntergang erst anhielten, kämpften mit Wind, Kälte, Regen und endlich auch Schnee, und wussten bei den sich fortwährend widersprechenden Angaben der Eingeborenen nicht einmal genau, wie weit wir noch von dem ersehnten Ziele entfernt seien. Vom 3. September an vereitelte der fortdauernd mit dichtem Wolkenschleier bedeckte Himmel jede astronomische Ortsbestimmung, erst am Mittage des 11., an der

Mündung des linken Zuflusses Nákukit, gelang es mir, mehrfach von Schneegestöber unterbrochen, einige Sonnenblicke zu benutzen, um die Breite des Orts zu 70° 15′ festzustellen. Wir trafen hier Menschen, die aber wenig Neues zu erzählen wussten; Czekanowsky fand auch eine hübsche Gerstenart (Hordeum jubatum L.) mit röthlichen Grannen.

Seit einigen Tagen sahen wir überall an unsern Landungsplätzen Meerrettich (Cochlearia sisymbrioides Dec. var. Czekanowskiana Trautv.) in Menge, wol dieselbe Art, die am Jenissei vorkommt, wo wir sie in der Nähe von Turuchansk fanden, und die dort als „turuchansker Meerrettich“ (Turuchánski chren) bekannt ist. Obgleich jetzt nicht die geeignete Jahreszeit zum Einsammeln war, probirten wir doch einige Wurzeln als Zuthat zum Suppenfleische und fanden sie nicht ganz schlecht. Der sogenannte Turuchánski chren ist erst von uns, indem wir Exemplare desselben mitbrachten, als Meerrettich nachgewiesen worden. Middendorff (Sibirische Reise, Band IV, Theil 1, Lief. 4, S. 697) behauptete, wol infolge eines Misverständnisses, dass man darunter die scharf giftige Wurzel von Veratrum Lobelianum Bernh. verstehe und sah dies als Beweis dafür an, dass durch das nordische Klima die giftigen Eigenschaften mancher Pflanzen vermindert werden. Schmidt (Mammuthreise, in den Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St.-Pétersbourg, VII. Série, Tome XVIII, No. 1, S. 86) meinte dagegen, dass eine Verwechselung mit dem turuchansker Rhabarber, turuchánski revénj (Rheum compactum) stattgefunden habe.

Noch am selben Tage begegneten wir einem andern Jakuten, Christofór, einem Bruder des am Nákukit lebenden. Er kam mit seinem Boote ans Floss, nachdem er sich erst aus der Ferne durch eine Unterhaltung mit Seeliphón überzeugt hatte, dass wir reelle Menschen und nicht etwa ein Teufelsspuk seien. Es gefiel ihm bei uns, und er erbot sich bald, uns als Führer, wenigstens bis zu dem nächsten Jakuten, Ssemjón, am Flusse Martschimdán, zu begleiten, was wir gern annahmen, da er die Gegend gut kannte, und ausserdem ein munterer Kerl war. Am selben Abend noch fuhr er in seinem Boote voraus, um Ssemjón vorzubereiten und am andern Morgen kam uns eine ganze Bootflottille entgegen: Christofór, Ssemjón und noch zwei andere Jakuten, jeder in seinem Boote, das übrigens wol auch kaum mehr als eine Person tragen konnte.

In der Nacht vom 10. auf den 11. September hatten wir nach sieben frostfreien Nächten wieder einmal einen Nachtfrost; bisher waren dieselben nur von Zeit zu Zeit vorgekommen, wir ahnten noch nicht, dass sie jetzt ununterbrochen fortdauern würden, obgleich schon der Schnee, welcher am 9. und 10. noch mit Regen abwechselte, von da an aber ganz an die Stelle des letztern trat, uns an den heranbrechenden Winter mahnte. Hatten wir doch mehrfach mitten im Sommer Schnee gehabt und dann wieder das schönste Wetter. Jetzt sollte es anders kommen.

Der 12. September war ein ziemlich klarer, kalter Tag. Um 10 Uhr morgens erst begann der Reif der vergangenen Nacht auch im Schatten wegzuschmelzen. Als wir bald darauf oberhalb der Mündung des von rechts her kommenden Martschimdán anhielten, um auf den neuen Führer Ssemjón zu warten, der noch sein Haus beschickte, fand ich bei einem Spaziergange die Wassertümpel des Ufers, trotz des Sonnenscheins, mit dicker Eiskruste bedeckt. Ja, es war kalt geworden! Ich merkte das namentlich an den Füssen. Die Wasserstiefeln, bei der Nässe auf dem Flosse unentbehrlich, waren, da alle Schmiere längst ausgegangen war, hart und kalt wie von Eisen, und schon seit mehrern Tagen litt ich, wie auch Czekanowsky und die Leute, an Frostbeulen und Blasen, was das Gehen, das einzige Mittel die Füsse etwas zu erwärmen, sehr erschwerte.

Trotz alledem waren wir fest entschlossen, vorwärts zu gehen und wenn es auch wirklich nicht möglich sein sollte, die Mündung zu Wasser zu erreichen, doch wenigstens bis zur Tolóbka zu kommen, von wo aus der nächste Weg, etwas über 200 Werst lang, nach Bulún geht. Die dortige Upráwa musste uns dann zum Weiterkommen helfen, wenn sich nur ein Bote dorthin fand, und daran war, nach dem was wir erkundet hatten, nicht zu zweifeln.

Doch mit des Geschickes Mächten
Ist kein ew'ger Bund zu flechten,
Und das Unglück schreitet schnell.

Am 12. September kamen wir, obgleich der ziemlich starke Südostwind die Fahrt erschwerte, noch einigermassen vorwärts, aber am 13. begann nach einem windstillen Morgen plötzlich ein fortwährend stärker werdendes Blasen aus Nordost, uns gerade entgegen. Noch schleppten wir uns, wie auch oft früher in ähnlichen Fällen, eine Weile langsam vorwärts, indem zwei der Leute, am Ufer gehend, uns fortzogen, bald nach Mittag aber steigerte sich der Wind zum Sturm, die Leute vermochten, fast auf den Vieren gehend, das Fahrzeug nicht mehr gegen die immer mächtiger brandenden Wellen fortzubewegen. Wir waren froh, in der Mündung eines kleinen Baches, der aufwärts schon ganz mit Eis bedeckt war, wenigstens einigermassen Schutz für unsere Flösse zu finden, die auch noch am selben Abend abgeladen wurden.

Als am andern Morgen, wie auch in der Nacht, der Wind forttobte, ja sich noch fort und fort verstärkte, als wir sahen, wie der seit Einbruch des Nordost in dichten Massen herabfallende Schnee den hart gefrorenen Boden schon in ganz winterliches Gewand gekleidet hatte, ja als wir bemerkten, dass das Maximum der Tagestemperatur nicht mehr den Gefrierpunkt erreichte und wir wie unsere

Leute, nur nothdürftig vor dem eisigen Winde geschützt, bitterlich froren, da mussten wir uns endlich gestehen, dass das Ende unserer Wasserfahrt da sei, rascher als wir es geahnt hatten, noch weit von unserm Ziele. Doch hier an Ort und Stelle konnten wir unmöglich bleiben. Nicht einmal genügendes Brennholz war in der Nähe vorhanden, noch weniger Material, um uns bis zum Eintritt des Winterwegs eine Hütte nach jakutischem Muster, einen sogenannten Golomó, zu bauen oder auch, falls wir nicht auf einmal die genügenden Transportmittel auftreiben konnten, einen sogenannten Ambár, eine Vorrathskammer, um die entbehrlichsten Sachen bis auf weiteres darin zurückzulassen.

Wenigstens mussten wir uns bis zu dem nächsten Jakuten, Stepán, weiterschleppen, der von Ssemjón herbeigerufen bereits bei uns erschienen war. Seine Ansiedlung war nur wenige Werst entfernt auf demselben Ufer, wo wir uns befanden, doch bei dem Sturme auch bei Verstärkung der Ziehkräfte nicht erreichbar, denn eine vorliegende Insel mit auf unserer Seite versandetem Flussarm, zwang uns, den Fluss zu kreuzen, um am andern Ufer ins richtige Fahrwasser zu kommen. Da war guter Rath theuer.

Glücklicherweise war am nächsten Morgen der Wind, wenn auch immer noch conträr, doch bedeutend schwächer. Die Flösse wurden rasch beladen und noch einmal ging es vorwärts. Mit Anstrengung aller Kräfte gelang es unsern Leuten, unterstützt von Ssemjón, uns ans andere Ufer hinüberzurudern. Dort erholten sie sich bei Speise und Trank und wärmten die erstarrten Glieder, dann ging es, nach Umschiffung der Insel, wieder an das eben verlassene linke Ufer, das wir bei der Mündung des Flüsschens Hólokit erreichten — hier eine neue Schwierigkeit, hervorgebracht durch eine in weitem Bogen in den Fluss hineinreichende Sandbank. Czekanowsky und ich gingen zu Fuss voraus, während die Leute nach Umgehung der Sandbank das Floss wieder mühsam am Ufer hinzogen.

Ein paar hundert Schritt unterhalb Stepán's Wohnung fanden wir am Rande des Waldes einen passenden Platz für unser Lager. Die erste Nacht mussten wir uns noch mit unserer Sommerwohnung behelfen, am andern Tage aber wurde ein soliderer Tschum aufgebaut, in der Art des im vorigen Winter benutzten, nur kleiner und mit andern Materialien bedeckt. Renthierleder war hier weder für Geld noch gute Worte zu haben, obgleich die Leute nach ihren eigenen Aussagen glückliche Renthierjagd abgehalten hatten, also wol Leder haben mussten. Sie boten uns einen Ueberzug von Fischhaut an, der aber ganz zerfetzt war und wol auch in besserm Zustande nur für den Sommer tauglich gewesen wäre. So behalfen wir uns denn mit unserm Zelte, aus dem, doppelt zusammengelegt, die eine Wand hergestellt wurde, während die andere aus einigen Filzen zusammengesetzt und die Spitze mit meinem alten Ledermantel verdeckt wurde. Nachdem die Ritzen unten mit gefrorener Erde sorgfältig verdeckt und der eiserne Ofen innen gehörig geheizt war, fanden wir uns ganz gemüthlich eingerichtet und wenigstens gegen die gegenwärtige Kälte genügend geschützt. Wie es später bei Quecksilberfrösten werden würde, musste abgewartet werden. Unsere Leute bauten sich ebenfalls eine warme Wohnung, die namentlich mit der von uns in ziemlicher Menge mitgenommenen Birkenrinde bedeckt wurde.

Jetzt musste zunächst die Upráwa in Bulún von unserer Ankunft benachrichtigt werden. Stepán war auch bereit, ein Schreiben dorthin bis zu seinem Bruder Jegór zu befördern, der eine Tagereise unterhalb, an der Kofka, wohnte, dieser sollte es seinem nächsten Nachbar übergeben u. s. w. bis Bulún. Leider befürchtete aber Stepán selbst, dass das Schreiben dennoch unterwegs liegen bleiben könne, da jetzt gerade die Zeit sei, wo Jung und Alt auf die Renthierjagd hinauszöge und kaum jemand zu Hause anzutreffen sei. Doch es blieb kein Ausweg. Wir hatten schon vorher probirt, Ssemjón direct nach Bulun zu schicken, aber ohne Erfolg. Er behauptete, wenigstens einen Monat bis dahin zu brauchen (es sind sechs starke jakutische Tagereisen) und nothwendig seine Familie mitnehmen zu müssen. Offenbar war seine Absicht, das Nützliche mit dem Angenehmen, d. h. hier Botendienst mit Renthierjagd zu vereinigen. Wir hätten in diesem Falle auf die Hülfe der Upráwa wol zwei Monate warten müssen und inzwischen wäre die fortwährende Nacht hereingebrochen, die wir selbstverständlich wenigstens so viel als möglich vermeiden wollten. Am 16. blies der Nordost noch so stark, dass sich Stepán mit seinem kleinen Boote nicht auf die Reise begeben konnte, erst am nächsten Tage brach er, bei immer noch ziemlich starkem Winde, mit dem Schreiben auf, welches eine Abschrift des vom Generalgouverneur unterzeichneten offenen Befehls und die Forderung an die Upráwa enthielt, sofort 10—12 Narten zur Weiterbeförderung der Expedition von hieraus zu beschaffen.

Am 18. legte sich der Wind ganz, die Temperatur, welche auch während der vorhergehenden Nacht nur etwas über 3° unter Null gefallen war, stieg um die Mittagszeit, wenn auch nur wenige Zehntelgrade, über den Gefrierpunkt; wieder einmal belebte uns die Hoffnung, vielleicht noch einige Tagereisen auf unserm Flosse vordringen zu können. Am andern Morgen, wenn das Wetter ebenso bliebe, wollten wir aufpacken und davon ziehen. Er brachte leider aufs neue heftigen Wind, freilich aus Südwest, also nicht conträr, doch wussten wir aus Erfahrung, dass auch ein solcher bei den beständigen Krümmungen des Flusses die Fahrt sehr aufzuhalten und bei gar zu starkem Wellenschlage auch ganz zu hemmen vermöge. Dazu kam, dass die Wassertemperatur, infolge des fast ununterbrochenen Schneefalls der letzten Tage, nur noch wenige Zehntelgrade über Null betrug. Unter solchen Umständen war es jedenfalls gerathener, das Zufrieren des Flusses hier in der unmittelbaren Nähe von Menschen, als vielleicht nur einige Werst unterhalb in einer Einöde zu erwarten. Ueberdies hatte die Frau Stepán's es auch übernommen, aus den von uns mitgebrachten Fellen Winterkleider für uns zu nähen, dieselben waren aber eben erst begonnen.

So blieben wir denn und wandten uns wieder geduldig unsern Arbeiten zu, ich namentlich der Berechnung meiner astronomischen Beobachtungen, während Czekanowsky vielfach durch die Vorbereitung unsers Gepäcks, namentlich der Sammlungen, zur Landreise in Anspruch genommen wurde und ausserdem häufigen Aerger mit unsern Leuten hatte. Wie schon überall früher, sobald wir mit Fremden in Berührung kamen, verschwand die unsern Leuten ausgetheilte Provision in unglaublichster Weise. Sie erfreuten sich überhaupt alle drei eines ganz ungewöhnlichen Appetits und vertilgten, auch wenn sie allein waren, enorme Portionen, dieselben steigerten sich aber regelmässig auf mindestens das Doppelte, sowie Menschen, namentlich Weiber in der Nähe waren. Mehl und Butter waren besonders gesuchte Artikel. Keine Vorstellungen, dass wir schliesslich Mangel leiden würden, kein Schelten, keine Geldstrafen — kurzum nichts half. Der Kosack, welcher gerade dazu mitgenommen war, um auf Ordnung zu sehen, war zu nichts nütze, ja in manchen Fällen mussten wir ihn selbst im Verdacht eines Einverständnisses mit den Uebrigen haben. Glücklicherweise hatten wir noch reichliche Vorräthe und durften hoffen, damit wenigstens bis Bulún auszukommen.

In den ersten Tagen unsers Hierseins vermehrten wir unsere Sammlungen durch zwei früher nicht vorgekommene

Mövenarten; es zeigten sich überhaupt noch verschiedene Vögel, verspätete Gagáren, Enten und Gänse, Meisen, Schneeammern, Coccotraustes, Raben, besonders häufig Unglückshäher (Garrulus infaustus) — hübsche fast an Papageien erinnernde Vögel mit grauem und orange Gefieder, die namentlich von unserm Fleischvorrath angezogen wurden und unsern treuen Waltusch beim Fressen schwer ärgerten, da sie sich ihm oft mit der grössten Frechheit auf den Kopf setzten und von seinem wüthenden Knurren nicht die geringste Notiz nahmen —, auch Schneehühner, von denen wir einmal vier Stück in unmittelbarer Nähe unserer Behausung erlegten; mit steigender Kälte verschwand jedoch ein Vogel nach dem andern und schliesslich bemerkten wir nur noch die drei letztgenannten, die wol auch hier überwintern mögen. Von den Eingeborenen konnten wir wenig Bestimmtes darüber erfahren; es ist auch erklärlich, dass bei der fortwährenden Finsterniss und der entsetzlichen Kälte der Wintermonate der hiesige Mensch, wenn es ihm nur gelungen ist, sich während der wärmern Jahreszeit mit Speise und Heizmaterial genügend zu versorgen, sich wenig um die Aussenwelt bekümmert, namentlich um Dinge, die für ihn kein besonderes Interesse haben.

Von Vierfüsslern sahen wir selbst nur einige Mäuse; auch eine Spitzmaus (Sorex) wurde uns gebracht, und ein vorwitziger Fuchs verirrte sich eines Tages fast bis in Schussweite von uns, empfahl sich aber, als er uns bemerkte, mit grosser Eile. Im allgemeinen scheint die Säugethierfauna, mit Ausnahme der Renthiere, die wol wenigstens in einigen Gegenden recht zahlreich sein müssen, sowol hier als in allen von uns in diesem Jahre durchzogenen Gegenden, eine wie an Arten so an Individuen sehr arme zu sein. Middendorff hat vollständig recht, dass die Urwälder Sibiriens fast ausgestorben an Thieren erscheinen und dass man diese nur dort in grösserer Menge und Mannichfaltigkeit antrifft, wo man sich den Grenzen des Waldes, sei es den Niederlassungen der Menschen oder auch der Tundra nähert. Schon im vorigen Jahre bemerkten wir dies, namentlich in Bezug auf Vögel. Wir hatten in der letzten Zeit an der Tunguska, in vollkommen menschenleeren Gegenden, sehr wenig Wasservögel gesehen und waren erstaunt über die Fülle derselben, besonders der Schwäne, in unmittelbarer Nähe von Turuchansk.

Hier am Olenék kommen grössere Raubthiere auch erst in der Tundra oder nicht allzuweit von ihrer Grenze vor, an unserm Lagerorte z. B. Bären noch gar nicht, Wölfe sehr selten, aus der Tundra verlaufen, wo sie nach Chitrów eine schreckliche Geissel der Renthierheerden sind; die Spur des Vielfrasses ist äusserst selten, und selbst Eisfüchse sollen nicht allzu häufig, jedenfalls seltener als in der Tundra sein, obgleich man auch hier Fallen mit Fischköder für sie ausstellt.

Das Flüsschen Hólokit kann nach Angabe der Jakuten als Polargrenze der Tanne, wenigstens am linken Ufer des Olenék, angenommen werden; schon seit einigen Tagereisen war ihre allmähliche Abnahme sehr bemerkbar. Die Breite unsers Lagerorts, nur eine kurze Strecke unterhalb der letzten Tannen, fand ich 70° 28′, die Länge 138° Ost Ferro. Fast hatte ich schon die Hoffnung aufgegeben, unsere Position bestimmen zu können, denn der Himmel blieb andauernd bedeckt bei häufigem Schneefall, sodass ich, auch des Zeltes beraubt, nicht einmal im Stande war, magnetische Beobachtungen anzustellen, die hier, nach der Theorie in unmittelbarer Nähe des magnetischen Intensitätspols, von höchstem Interesse waren. Erst am Abend des 25. klärte sich der Himmel auf und es folgten einige schöne Tage, die mir alle gewünschten Beobachtungen ermöglichten.

Seit dem 21. September trieb Eis auf dem Flusse, die sogenannte Schugá, Grundeis, das sich mit angefrorenem

Geröll und Steinen vom Boden des Flusses erhebt. Tag und Nacht tönte das Krachen des Eises zu uns herauf, hauptsächlich hervorgebracht durch das Anstossen der schwimmenden Schollen an das von Tage zu Tage weiter in den Fluss hineinreichende Ufereis oder durch Platzen des letztern bei starken Frösten. Hier und da stauten sich auch die Schollen und thürmten sich auf, gerade keine Verbesserung des Wegs, der uns in kurzem unserm Ziele zuführen sollte. Wir hatten nämlich beschlossen, nicht auf die Ankunft von Hülfe aus Bulún zu warten, sondern mit Zurücklassung eines Theils der Vorräthe und der Sammlungen, die uns später nachgeführt werden konnten, selbst vorzurücken.

Unser Wirth, der zunächst nur zwei Narten stellen wollte, erhöhte diese Zahl schliesslich auf fünf, sodass wir wenigstens das nöthigste Gepäck und Proviant darauf führen konnten, während wir selbst freilich zu Fuss wandern mussten. Wir wollten am 29. aufbrechen, auch wenn das Eis bis dahin noch nicht stehen sollte, denn fürs erste brauchten wir den Fluss nicht zu überschreiten, konnten also am Ufer selbst oder auf dem Ufereise vorwärts gehen. Inzwischen fror der Fluss am 28. vollständig zu, wenigstens bei unserm Lagerorte, nach tüchtigen Frösten, die in der letzten Nacht sogar — 19° R. erreicht hatten.

Das Verpacken der mitzunehmenden Sachen und Fortschaffen der zurückbleibenden in die Vorrathskammer unsers Wirths verzögerte unsern Aufbruch noch um einen Tag. Wir hatten dafür die Freude am letzten Abende unsers Hierseins die sichere Nachricht zu erhalten, dass das Schreiben an die Upráwa zunächst an den Gemeindeältesten gelangt und von diesem persönlich weiter nach Bulún befördert sei. Der Jakute, welcher das Schreiben von Stepán's Bruder erhalten und bis zum Gemeindeältesten (starschiná) expedirt hatte, kam nämlich selbst, um uns aufzusuchen, natürlich in der auch vollständig berechtigten

Hoffnung auf ein gutes Trinkgeld. Auch seine Narte kam uns trefflich zu statten, denn unser Gepäck wollte sich auf fünf Narten schlechterdings nicht und selbst auf sechs nur zur Noth unterbringen lassen, sodass sich Golé noch einen kleinen Handschlitten fabricirte.

Ich muss bemerken, dass die hiesigen Renthiere entschieden kleiner und schwächer sind, als diejenigen, welche uns von der Tunguska zum Olenék brachten. Noch kleiner sind wol die Renthiere der Tschuktschen, was auch Middendorff anführt. Von Baron Maydell und Dr. Neumann, die vor wenigen Jahren im Tschuktschenlande gewesen waren, hatten wir gehört, dass man nur schwer Renthierböcke fände, die stark genug seien, einen Menschen zu tragen, fanden dies aber an der Tunguska nicht bestätigt, denn unter unsern Renthieren war eine ziemliche Anzahl im Stande, Czekanowsky und mich mit Leichtigkeit zu tragen, geschweige denn einen der Tungusen, die meist viel kleiner und schwächer gebaut sind. Allein schon hier am Olenék mag es schwer sein taugliche Reitthiere aufzutreiben, und dies ist wol auch der Hauptgrund, weshalb man hier, wie auch im Tschuktschenlande, beinahe nur auf Narten fährt, an der Tunguska fast ausschliesslich reitet.

Am Tage unserer Abreise war auch noch genug zu thun; Stepán übernahm die wohlversiegelten zurückbleibenden Sachen, dann wurden auf einem Stücke Holz so viel Einschnitte gemacht, als einzelne Packen vorhanden waren, zwei Siegel daraufgedrückt und dann das Holz sammt den Siegeln durchbrochen. Die eine Hälfte behielt Stepán, die andere nahmen wir mit und Stepán sollte nur demjenigen die Sachen abliefern, der ihm diese Hälfte vorzeige. Vorsichtsmassregeln genug, dennoch waren wir noch etwas um die Sicherheit, namentlich des Proviants, besorgt, denn Stepán sprach verdächtig viel von Mäusen, welche sich oft an den Vorräthen vergreifen, von tungusischen Räubern, welche die Kammern erbrechen sollen und dergleichen mehr. Von allen diesen war wenig zu fürchten, viel mehr von Stepán und seiner Familie selbst, obgleich letztere während der ganzen Zeit von uns genug erhalten hatte und auch noch am letzten Tage reichlich beschenkt wurde.

Erst in der zweiten Nachmittagsstunde waren wir zum Aufbruch fertig, dennoch legten wir, freilich bis lange nach Sonnenuntergang, fast neun Werst zurück, um einen unbewohnten ziemlich verfallenen Golomó zu erreichen, in welchem sich wenigstens unsere Leute für die Nacht einrichten konnten, während wir mit unserm in der Eile sehr mangelhaft construirten Tschum vorlieb nehmen mussten. Wir machten an diesem Tage die Erfahrung, dass unsere Winterkleider für eine Fussreise doch viel zu schwer seien, denn obgleich die Temperatur jetzt in jeder Nacht auf —17° bis 19° fiel und auch am Tage im Schatten wol kaum höher als circa — 7° bis 8° R. sein mochte, wirkte doch der helle Sonnenschein so stark, dass wir in heftige Transpiration geriethen, was im Winter immer zu vermeiden ist, namentlich bei einer so unsoliden Wohnung wie die unsrige, auf welche wir überdies nach der Ankunft am Lagerorte wenigstens 1½ Stunden warten mussten. Ich ging fortan nur in meinem kaum bis an die Knie reichenden und durch den starken Gebrauch schon recht alterschwach gewordenen Schafspelz, Czekanowsky probirte es zunächst mit einer dicken Flanellbettdecke und, da sich auch diese als zu warm erwies, mit einem gewöhnlichen ziemlich leichten Plaid.

Der Weg war zum grössern Theile herzlich schlecht, sowol für Fussgänger, als für Narten. Der Fluss hatte nämlich bei einem viel höhern Wasserstande zu frieren begonnen, bei allmählich zurücktretendem Wasser hatten sich die bald dickern bald dünnern Eiskrusten auf das unten liegende Geröll gelagert und platzten nun unter dem Fusse bei jedem Schritte. Glücklicherweise sank man nicht tief ein, gewöhnlich nur bis an die Knöchel, ausnahmsweise bei grössern Steinen bis an die Knie, traf aber dabei fast regelmässig auf scharfkantige Steine, was bei der weichen, einer harten Sohle entbehrenden Pelzbekleidung der Füsse höchst empfindlich war. Weiter vom Ufer ab war das Eis freilich dicker und die Eisdecke horizontaler, doch versperrten dort grösstentheils aufgestaute Eisschollen den Weg.

Die Schwierigkeiten wurden fast unübersteiglich, als wir am dritten Tage, schon in Sehweite unserer ersten Hauptstation, der Wohnung Jegór's an der Koíkamündung, ein Steilufer von wenigstens einer Werst Länge zu passiren hatten, an dessen Fusse sich die Schollen hoch aufgethürmt hatten. Czekanowsky und ich kamen sehr langsam und häufig fallend doch glücklich hinüber, für die Narten aber musste erst mit Beilen ein Weg durch die Eisschollen gebahnt werden. Stundenlang arbeiteten die Leute, bis es ihnen endlich gelang, die Narten einzeln über die schwierige Stelle hinwegzuschaffen.

Von der Koíkamündung erreichten wir wieder am dritten Tage, am 5. October, die Mündung der Boöntschíma, unsere zweite Hauptstation, in deren Nähe der uns entgegengekommene Bote Stepán wohnte. Wir hatten in sechs Tagen eine Strecke von nur ungefähr sechzig Werst, zwei jakutische Tagereisen, zurückgelegt, dazu noch bei sehr günstigem Wetter, das aber jeden Augenblick umschlagen konnte, da sich schon seit dem 4. wieder, bisjetzt jedoch noch mässiger Wind, bald aus Südwest, bald aus Nordwest, nebst Schneefall eingestellt hatte. Es war klar, dass wir bei dieser Art zu reisen, namentlich auch in Rücksicht auf den Proviant, nicht allzu weit kommen konnten. Glücklicherweise war die Hülfe nahe.

Noch war unser Tschum an der Boöntschímamündung nicht fertig, da zeigte sich flussabwärts auf dem Eise eine Narte, die rasch auf uns zukam. Es war ein wiljuisker

Tunguse, Jegór, der im Augenblicke an der Tolóbkamündung, etwa dreissig Werst von hier, wohnte. Er hatte, wie er sagte, Geschäfte mit Stepán abzumachen und begab sich zu diesem, dessen Wohnung etwas landeinwärts von der Mündung der Boëntschíma lag. Bald jedoch kam er zurück, um wieder den Heimweg anzutreten und theilte uns jetzt mit, dass der Gemeindeälteste am nächsten Tage zurückerwartet werde, er selbst uns aber mit Renthieren entgegenkommen wolle. Gleich am nächsten Morgen bemerkten wir denn auch, dass Stepán wol Instructionen in Bezug auf uns erhalten habe, denn er erschien zeitig mit guten Narten und Renthieren, die hier gewechselt werden mussten, da die bisherigen nur bis hierher oder höchstens bis zur Tolóbka gemiethet waren.

Wie gewöhnlich warteten Czekanowsky und ich das Anspannen und Aufpacken nicht ab, sondern gingen voraus, diesmal nicht weit. Wir hatten kaum drei Werst zurückgelegt, als uns Jegór nebst noch einem Begleiter und acht schönen Renthieren entgegenkam. Er hatte offenbar, nach den von ihm zurückgelegten Strecken zu urtheilen, in der Nacht wenig oder gar nicht geschlafen. Bald kamen unsere Leute nach; da die frühern Narten und ihr Führer noch mitgingen, konnte für jeden von uns eine Narte bespannt werden und in raschem Trabe, trotz des immer noch schlechten Wegs, ging es vorwärts. Man merkte, dass die Leute hier an das Fahren gewöhnt sind, während es im vorigen Winter an der Tunguska zum erstenmale probirt wurde.

Wenige Werst weiter kam uns auch schon der Gemeindeälteste Peter Chatýgin und ein anderer Jakute, Matféj Chatýgin, mit vier Narten entgegen. Peter Chatýgin, alias Atschkássow, auch Morósow genannt, ein noch junger, hübscher, kräftig und hoch gewachsener Mann, machte von vornherein einen äusserst günstigen Eindruck. Er ist wol jedenfalls der reichste und angesehenste Mann dieser Gegend und die Aeltestenwürde hat sich in seiner Familie bereits in der dritten Generation fortgeerbt. Er hatte unser Schreiben nach Ssiktjách an der Lena, 180(?) Werst oberhalb Bulún, gebracht und von dort weitergeschickt. Ein daselbst ansässiger Kaufmann — die Jakuten nannten ihn Rjétschnikow — hatte ihm gesagt, dass er jedenfalls alles in seinen Kräften stehende für die Expedition thun müsse, um so mehr, da aus Bulún nicht sobald Bescheid zu erwarten sei, indem das Haupt (Golowá) der Upráwa augenblicklich nicht dort anwesend, sondern an die Mündung der Lena gefahren sei.

Peter Chatýgin erbot sich infolge dessen, uns selbst mit seinen eigenen Renthieren bis ans Eismeer zu bringen, was wir natürlich mit Freuden annahmen. Ein Umstand nur trübte diese Freude — wir mussten es aufgeben, dem Laufe des Flusses zu folgen, denn dieser behält auch hier in seinem Unterlaufe dieselbe Eigenschaft bei, welche uns während der ganzen Reise fast zur Verzweiflung gebracht hatte, nämlich auf möglichst krummen Wegen seinem Ziele entgegenzuziehen. Auf dem Flusse selbst sollen es siebzehn starke Tagereisen bis zur Mündung sein, dazu noch durch eine ganz menschenleere Gegend, während der Aelteste es übernahm, uns in etwa acht Tagen dahin zu bringen. Da war keine Wahl, denn wenn wir überhaupt noch auf einige Ausbeute in diesen nördlichsten Regionen hoffen durften, namentlich Czekanowsky in geologischer Hinsicht, so mussten wir sobald als möglich dorthin kommen. Die Aufnahme des Flusslaufes musste aufgegeben werden, vielleicht gelang es mir noch, die Lage einiger Punkte am Hauptflusse oder an seinen Nebenflüssen astronomisch zu bestimmen und dadurch Anhaltspunkte für die nach den Angaben der Eingeborenen zu entwerfende Karte zu gewinnen.

Wir erreichten an diesem Tage die Wohnung Matféj Chatýgin's, schon etwas unterhalb der Tolóbkamündung gelegen, und beschlossen, am nächsten Tage den Gemeindeältesten nach seinem zeitweiligen Lagerorte an der Kútingna, einem rechten Nebenflusse des Olenék, zu begleiten, wo derselbe noch einige Vorbereitungen zur Weiterreise zu machen hatte. Nachdem es mir am Abend, da der Himmel sich unerwartet aufklärte, noch gelungen war, diesen Endpunkt der regelrechten Aufnahme des Olenék astronomisch zu bestimmen, setzten wir am andern Morgen, den 7. October, unsere Fahrt fort, zunächst noch einige Werst dem Ufer des Olenék entlang bis zur Mündung der Kútingna, dann eine Strecke diese hinauf und danach auf kürzestem Wege über Berg und Thal der Wohnung des Aeltesten zu.

Wir waren nicht mehr weit von ihr entfernt, als der Führer mittheilte, dass soeben der ihm bekannte Kaufmann aus Ssiktjách hier vorbeigezogen sei und jedenfalls in einem nahegelegenen Balagán nächtige. Natürlich bogen wir sogleich von unserm Wege ab, um nach so vielen Monaten wieder einmal mit einem wenigstens halbwegs civilisirten Menschen in Berührung zu kommen und waren sehr erfreut, in demselben einen Mann kennen zu lernen, von dem wir schon viel gehört hatten; es war nämlich Sachár O'ssipowitsch Rjeschétnikow, der als Kosackenunteroffizier die Tschuktschenexpedition von Baron Maydell und Dr. Neumann mitgemacht hatte, auf Verwendung dieser Herren dann avancirt und hierher versetzt worden war, wo er sich jetzt mit Handelsgeschäften abgab und eben zu solchen Zwecken auf einer Reise an die Anábara und den Popigaí begriffen war. Durch seine vieljährigen Reisen ein Kenner des sibirischen Nordens wie wenige, konnte er uns verschiedene gute Rathschläge in Bezug auf die von uns einzuschlagende Reiseroute geben, die eine Strecke weit auch mit der seinigen zusammenfiel. Namentlich mahnte er zur Eile, da mit dem Verschwinden der Sonne zu Anfang November die fürchterlichsten Schneestürme einzutreten pflegen, die namentlich in der Tundra sehr gefährlich sind.

Leider hatten wir nicht lange Zeit, uns mit ihm zu unterhalten, da die Nacht bereits hereingebrochen war und wir noch eine tüchtige Strecke bis zum Balagán des Aeltesten zurückzulegen hatten. Sachár O'ssipowitsch beschenkte uns mit einigen frischen Weizen- und Roggenbroten und einem prächtigen Fisch (Néljma), lange entbehrten Delicatessen, dann schieden wir von ihm, nachdem er uns freundlichst eingeladen hatte, auf der Rückreise, auch in seiner Abwesenheit, in seinem Hause in Ssiktjách abzusteigen.

In dem Balagán des Aeltesten wurden wir von dessen Frau begrüsst und uns die besten Stellen, dem Feuer zunächst, eingeräumt, wie auch der Aelteste es sich nicht nehmen liess, heute uns und unsere Leute mit fettem Renthierfleisch und gefrorener Milch zu bewirthen. Die Leute hatten hier offenbar mehr Lebensart als unsere gewiss nicht ärmern Tungusenfreunde an der Tunguska.

Zum erstenmale befanden wir uns in einem jakutischen Balagán und mussten wol zugestehen, dass er bei strengen Frösten unserm leichten Tschum bei weitem vorzuziehen sei. Ein solcher Balagán oder Jurte, wenn er zugleich als Station benutzt wird auch Stan und von einigen Reisenden Powárnja, d. h. Küche, genannt, ist eine viereckige Hütte, mit dachförmig geneigten Seitenwänden und einer flachen Decke, aus Baumstämmen zusammengeschlagen, die von aussen mit Lehm beworfen sind und im Winter noch dick mit Schnee belegt werden. Etwaige Ritzen werden von innen sorgfältig mit Moos verstopft. Die Fenster bestehen aus dicken Eisplatten; in der Mitte steht ein jakutischer, ebenfalls aus lehmbeworfenen Balken errichteter Kamin (kamolók) und um diesen herum sind eine Anzahl Lagerstätten, d. h. einfach hölzerne Kasten ohne Boden, die mit eingestampfter Erde gefüllt und also weder ein weiches, noch, da sie unmittelbar an die Aussenwand reichen, warmes Ruhebett darbieten; ihrer sind gewöhnlich sechs. Freilich lässt ein solcher Balagán noch manches zu wünschen übrig, namentlich steht der Kamin wol meist zu weit von den Lagerplätzen ab und durch den breiten nicht immer verschliessbaren Schornstein kommt in der Nacht, wenn nicht geheizt wird, entsetzliche Kälte herein — dennoch erfreute uns die Nachricht, dass wir auf unserer Fahrt, namentlich auf der Rückreise, meistentheils Balagáns zum Uebernachten treffen würden und nur jetzt, auf den beiden ersten Tagereisen und dann in der Tundra, uns mit dem Tschum behelfen müssten, zu welchem wir übrigens von unserm Wirthe leihweise einen schönen Lederüberzug erhielten.

Den 8. October verbrachten wir hier mit Vorbereitungen zur Weiterreise. Unser Gepäck musste noch verringert, namentlich unsere Reisekoffer zurückgelassen werden, dann aber auch zwei lebendige Theilnehmer der Expedition, der Kosack und unser treuer Hund Waltusch, dessen, seine vornehme Herkunft bezeugenden, Schwimmhäute durch das Laufen im Schnee bei strenger Kälte bedenklich litten. Der Kosack zeichnete sich einzig und allein durch seine wahrhaft staunenswerthe Dummheit und das Talent aus, entschieden alles zu verderben, was er anfing. Er hätte die Erreichung unsers Reiseziels ernstlich gefährden können, da er, wie unser Wirth nach nur eintägiger Bekanntschaft ganz richtig bemerkte, nicht einmal auf einer Narte zu sitzen verstand. Am andern Tage sollte er mit der Familie unsers Wirths nach Ssiktjach abgehen und uns dort erwarten. Zur Ehrenrettung der sibirischen Kosacken im allgemeinen, die meist Nachkommen der heldenmüthigen ersten Eroberer des Landes sind, muss ich übrigens bemerken, dass unser Iwan ein irkutsker Stadtkind war und sich in einer dortigen Militärschule wol das Lesen und

Schreiben, auch noch ausserdem einige dunkle Begriffe von Indianern und dergleichen, aber keinerlei praktische Kenntnisse angeeignet hatte, welche den auf dem Lande aufgewachsenen Kosacken nicht abgehen. Auf Reisen im Norden sollen übrigens die jakutsker, namentlich aber die kolymsker Kosacken allen andern vorzuziehen sein.

[p. 167]

Achtes Kapitel.

Nartenfahrt. — Die Waldgrenze. — Der Parallel des Nordcaps. — Die Ansiedelung Kuladý am Pur. — Wölfe. — Vorbereitungen zur Tundrafahrt. — Populäre Vorlesungen für Jakuten. — Patriarchalische Sitten. — Púrga. — Das Dorf Boljkalák oder Ustj-Olénskoje. — Feierlicher Empfang. — Geologica. — In Sicht des Eismeeres. — Hundeconcert. — Die berühmten Todten des Olenék. — Fischfang und Jagd. — Wohlstand der Eingeborenen. — Austausch von Geschenken. — Auf nach der Heimat! — Abschied vom Olenék. — Empfang in Ssiktjach.

Unser Reiseziel war einstweilen die Ansiedelung Kuladý am Pur, einem grossen linken Nebenflusse des Olenék auf dem Wege nach der Anábara. Hier sollten die Renthiere gewechselt und überhaupt alle Vorbereitungen für die weitere Fahrt durch die Tundra getroffen, namentlich tüchtige Tundraführer für den Fall eines Schneesturms acquirirt werden.

Am Morgen des 9. October brachen wir auf, Czekanowsky, ich, die beiden Tungusen, der Aelteste und Matféj Chatýgin. Nach wenigen Stunden Fahrt kamen wir plötzlich aus dem Walde auf eine nach Norden, so weit das Auge reichte, entblösste hügelige Fläche hinaus und unser Wirth erklärte, dass wir die eigentliche grosse Tundra erreicht hätten, die sich von hier aus, von Wald nicht mehr unterbrochen, bis zu den Gestaden des Eismeeres hinziehe. Ganz unerwartet, denn die Breite mag hier nur wenig über 70½°

betragen, standen wir an der Polargrenze des Waldes, nach der wir uns so lange schon gesehnt hatten. Doch hatten wir uns dieselbe durchaus anders vorgestellt. Nichts hatte uns an ihre Nähe gemahnt; aus schönem gerade- und dickstämmigem Walde waren wir ganz ohne Uebergang in die nackte Tundra hinausgekommen. Höchstens stand der Wald auf der letzten Strecke etwas lichter und am äussersten Saume zeigten sich zahlreichere schief und krüpplich gewachsene Stämme; doch waren diese Krüppelformen lange nicht so charakteristisch, als an andern verhältnissmässig sehr südlichen Orten, die wir passirt hatten, wie namentlich im Quellgebiete der Wáwa, unter nur 65° Breite. Es mag sich dies wol dadurch erklären, dass die hiesige Tundra sehr hoch liegt, im Durchschnitt wol nahe an 1000 Fuss über dem Meere, wir also hier eine Combination der Polar- und Höhengrenze des Waldes vor uns hatten.

Die Krautvegetation dieser Gegend ist infolge dessen wol auch sehr interessant, leider war sie jetzt durch die Schneedecke unsern Blicken entzogen und nur eine uns neue Pflanze guckte unter dem Schnee hervor, das Tundraheidekraut (Cassiope tetragona Don.).[1] Wir fuhren noch ein gutes Stück in die Tundra hinein, der Wald verschwand uns ganz aus den Augen und bei dem trüben nebligen Wetter war es hier und da schwer, die Schneedecke von dem ebenfalls einfarbig weissen Himmel zu unterscheiden. Als es dämmerte, näherten wir uns in etwas südlicherer Richtung wieder dem Walde und lagerten, kaum eine halbe Werst von der Baumgrenze, inmitten schöner starker Bäume. Die nächste Tagereise führte uns, ebenfalls in der Nähe der Waldgrenze, bald im Walde, bald in der Tundra, über einige höhere Punkte, von denen ich einen zu fast 1000 Fuss über dem Meere bestimmte[1], bis zum Olenék, in dessen Nähe wir übernachteten, nachdem wir mit grosser Mühe einen steilen dicht mit Wald bewachsenen Abhang hinabgestiegen waren.

---

[1] Die Reise Czekanowsky's im Jahre 1875 hat diese Voraussetzung durchaus bestätigt, indem derselbe auf dem Gebiete zwischen der Lena und dem Olenék, an der Waldgrenze und in der Tundra, nicht weniger als 226 Pflanzenarten gesammelt hat. Nähere Daten in der Beilage I.

Am andern Morgen fanden wir am Ufer des Olenék die Spur der uns vorangegangenen Handelskaravane, welcher wir nun drei Tagereisen weit folgten, zunächst die Höhen des linken Olenékufers hinauf, welche etwas niedriger als die des rechten, doch ebenfalls oben unbewaldet sind, dann meist durch Wald in das Flusssystem des Pur hinein, wo wir an einem rechten Zuflusse desselben, dem Kollót, einen Balagán zum Uebernachten vorfanden, am Fusse hoher rother Felsen, die zu Czekanowsky's Bedauern immer noch derselben, uns so lange schon begleitenden silurischen Formation angehörten. Unsere Wohnung liess ziemlich viel zu wünschen übrig, namentlich zog es sehr stark von den Wänden, der Aelteste tröstete uns aber mit der Versicherung, dass wir auf dem Rückwege alles in Ordnung finden würden, da er schon die nöthigen Befehle gegeben habe. Auch am nächsten Tage folgten wir dem Flüsschen Kollót und gelangten nach kurzer Fahrt noch sehr zeitig nach dem Stan Ortó, wo ich den ausnahmsweise klaren Abend benutzte, um die Lage des Ortes zu bestimmen und zu constatiren, dass wir den 71. Breitengrad glücklich überschritten hätten und uns fast genau auf dem Parallel der Nordspitze Europas, des Nordcaps, befänden.

---

[1] Genauere Daten über die Meereshöhe verschiedener Punkte werden erst dann gegeben werden können, wenn mein ganzes barometrisches Nivellement, das von Irkutsk bis zum Eismeere und zurück reicht, vollständig berechnet ist, eine Arbeit, die ich, ihres bedeutenden Umfanges wegen, bisher noch nicht zu vollenden vermochte.

Da uns die Tagereisen, in Anbetracht des weiten Weges, der noch vor uns lag, viel zu kurz erschienen und der Aelteste auch erklärte, dass er selbst an längere gewöhnt sei, beschlossen wir am nächsten Tage direct nach Kuladý zu fahren, welcher Ort nach Angabe der Leute etwas über 8 Köss von hier entfernt sein sollte, d. h. über 40 Werst; unter Köss versteht man hier nämlich eine Entfernung von circa 5 Werst, nach Zurücklegung welcher Strecke gewöhnlich angehalten wird, um den Renthieren eine kurze Erholung zu gönnen. Früher hatten wir freilich gehört, dass Köss eine Entfernung von circa 10 Werst bezeichne, allein nach unsern Schätzungen, die durch meine astronomischen Beobachtungen unterstützt wurden, sind es im Mittel nicht mehr als 5 Werst. Unsere Begleiter konnten uns darüber keine genügende Erklärung geben, da sie von einer Werst nur einen sehr undeutlichen Begriff hatten. Chitrow nimmt ein Köss, oder wie er es nennt Turóch zu 10 Werst an, dadurch ist aber seine Karte des Weges von der Lena zur Anábara, welche die Grundlage für viele andere Karten abgegeben hat, durchaus falsch geworden. Middendorff („Sibirische Reise“, Bd. IV, Thl. 2, Lief. 2, S. 1346) macht die ganz unbestimmte Angabe 5—10 Werst. Köss scheint eigentlich mehr ein Zeit- als ein Längenmass zu sein, sodass bei besserm Wege dieselben länger ausfallen als bei schlechtem.

Wir hielten uns unterwegs nur kurze Zeit in einem alten Balagán auf, um Thee zu trinken, überschritten gegen Abend den Pur und gelangten einige Werst weiter zu einem unbewohnten Balagán, den der Aelteste zu unserm Nachtquartier bestimmt hatte. Er selbst nahm sich kaum Zeit, etwas zu speisen, und fuhr dann wieder davon, um Leute aufzusuchen, die er besonders in dem nahen Kuladý zu treffen hoffte, welches wir bei unserer Fahrt zur Seite hatten liegen lassen.

Auch unser gegenwärtiges Nachtquartier, am Flüsschen Tukalamá gelegen, das sich in den Pur ergiesst, war in keineswegs schönem Zustande, namentlich fehlte ein grosser Theil des Lehmbewurfs im Schornstein, sodass kein allzu grosses Feuer angemacht werden konnte. Man sagte uns später, dass im Frühling, während der Abwesenheit der Bewohner, ein Bär hier hereingekrochen sei und diese Verwüstung angerichtet habe, was ziemlich häufig vorkommen soll. Leider erfuhren wir am andern Morgen, dass wir wol mehrere Tage mit dieser Wohnung würden vorlieb nehmen müssen. Der Aelteste hatte nämlich in Kuladý keine Leute gefunden und wollte nun, mit Matféj zusammen, die Gegend nach andern Richtungen hin durchsuchen. Die Leute waren wol theilweise in der Tundra, um ihre Eisfuchsfallen zu inspiciren, theilweise nach der Mündung gezogen, wo in dieser Jahreszeit der Hauptfischfang stattfindet.

Gegen Abend fand sich der Besitzer unsers Quartiers ein, der aus der Tundra kommend sehr erstaunt war, hier Gäste anzutreffen. Gehörig bewirthet, nahm er wieder Abschied, um den Aeltesten aufzusuchen, dessen Spur er unterwegs gesehen. Er hatte uns viel von Wölfen erzählt, die hier sehr häufig sein und nicht allein viele Renthiere zerreissen, sondern selbst Menschen anfallen sollen, und wir fürchteten daher für unsere Thiere, da die Jakuten, ohne für ihren Schutz zu sorgen, fortgefahren waren. Gegen Abend feuerten wir einige Schüsse ab, was in andern Gegenden für ein Präservativ gegen die Wölfe gilt; ob infolge dessen — jedenfalls blieben unsere Renthiere unversehrt.

Am nächsten Morgen kam Matféj, dann auch der Aelteste, unser Wirth und noch andere Leute. Sie brachten ein Schreiben von Rjeschétnikow aus Élgama, einer weitern Station auf dem Wege an die Anábara. Auch er war in Verlegenheit gekommen, da er seine eigene Renthierheerde, weit über hundert Stück, sowie die Leute, denen sie zur

Ueberwachung übergeben war, nicht angetroffen hatte. Jetzt fanden sich allmählich sowol Menschen, wie Renthiere zusammen. Es kam auch ein zweites Schreiben von Rjeschétnikow, in welchem er uns aufs zuvorkommendste 10—12 seiner eigenen Renthiere zur Verfügung stellte, da die vom Aeltesten aufgetriebenen für unsere Weiterbeförderung nicht zureichten. Brauchten wir doch 12 Narten, also 24 Renthiere, einige zur Reserve nicht mitgerechnet, da wir die Stangen zu zwei Tschums, sowie reichliches Brennholz mitführen mussten, indem die Tundra hier ganz ohne Heizmaterial ist, selbst ohne das an andern Orten derselben häufig vorkommende sogenannte Noahholz (wol altes Treibholz aus den Zeiten, da das jetzige Land noch Meeresboden war).

So war denn unsere Fahrt gesichert und es blieb nur noch die Sorge für neue solidere Narten übrig; dieselben wurden an den beiden nächstfolgenden Tagen fertig, die für Czekanowsky und mich bestimmten sogar mit Lederkibitken versehen. Inzwischen hatten wir uns während des über vier Tage dauernden Aufenthalts gründlich gelangweilt. Czekanowsky hatte einige Bäume fällen lassen, sie gemessen und die Jahresringe gezählt, ich war mit meinen magnetischen und astronomischen Beobachtungen, welch letztere ich der Ungunst des Wetters geradezu abgedrungen hatte, auch längst fertig; so blieb denn nichts übrig, als durch den Dolmetscher mit den Jakuten zu schwatzen, insbesondere mit dem Aeltesten, welcher sich beim Hin- und Herfahren erkältet hatte und deshalb jetzt das Zimmer oder vielmehr die Jurte hütete.

Ich holte meine Magnetstäbe hervor und angelte damit, wie mit meinem darauf magnetisirten Taschenmesser, auf dem Tisch ausgestreute Nadeln, zum höchsten Entzücken der Anwesenden, das sich in einer Fülle ganz aussergewöhnlicher Interjectionen kundgab, in welchen diese Naturvölker überhaupt sehr viel leisten können. Besonders wunderbar erschien ihnen der Umstand, dass sie mit ihren eigenen, aus weichem Eisen gearbeiteten Messern, wenn ich sie auch noch so viel mit meinen Wunderstäben bestrich, nicht dasselbe leisten konnten. Czekanowsky beschloss, wenn er noch einmal diese Gegenden bereise, sich mit verschiedenen magnetischen Spielereien zum Tauschhandel zu versorgen.

Fast noch grösseres Erstaunen erregte der Kompass, als sie erfuhren, dass man mit diesem Instrumente, selbst während eines Schneesturms, in der Tundra den Weg finden könne. Ihre Kenntnisse in der Astronomie scheinen gerade keine grossen zu sein; der Aelteste kannte, soviel durch den Dolmetscher zu verstehen war, nur den grossen Bären, von dem er behauptete, „dass er den Schwanz drehe", erfahrene Tundraführer sollen sich aber bei heiterm Himmel nach den Sternen orientiren können.

Die Aussagen des Aeltesten bestätigten durchaus alles Lob, das Chitrow den hiesigen Bewohnern spendet. Ihre Nächstenliebe ist geradezu unerhört und erinnert an patriarchalische Zeiten und Zustände. Nicht nur, dass die Reichen ihre ärmern Stammesgenossen in Fällen der Noth nie im Stiche lassen, sie nähren, kleiden und falls, wie es häufig vorkommt, die Renthiere den Wölfen zur Beute werden, den Beraubten ihren Verlust ersetzen — Chitrow erzählt, dass ein ihm bekannter Tunguse drei Jahre hintereinander in dieser Weise unterstützt worden sei und dass eine solche Unterstützung bis zu 30 Renthieren steige, hier ein anständiges Vermögen — es herrscht sogar der Gebrauch, dass die Jagdbeute, namentlich erlegte Renthiere, unter alle Genossen oder Familienglieder getheilt wird; das Fell erhält der Reihe nach einer der Gesellschaft — den glücklichen Jäger ausgenommen, der sogar fürchtet sein Jagdtalent zu verlieren, wenn er diesen von den Vätern heilig gehaltenen Gebrauch missachtet. Die beiden uns begleitenden

Tungusen machten bei dieser Erzählung eigenthümliche Gesichter, denn bei ihnen daheim kennt man derartiges nicht. Sie hielten offenbar die hiesigen Leute für arge Lügner, oder falls wirklich alles wahr sein sollte, was sie erzählten, für grosse Dummköpfe.

Auch in einer andern Beziehung fanden wir die Angaben Chitrow's bestätigt. Er führt nämlich als Bewohner des Shiganskor Kreises und namentlich auch des untern Olenék Russen, Tungusen und Jakuten an und bemerkt, dass die beiden erstern, nicht allein in Kleidung, Sitten, sondern auch in der Sprache, ganz jakutisirt seien. Wir hatten bisher nur einen Tungusen getroffen, der aber eigentlich nach dem wiljuisker Kreise gehörte — dieser war freilich so vollständig jakutisirt, dass er nicht einmal mehr Tungusisch verstand; alle übrigen Leute, die wir trafen, gaben sich für Jakuten aus. Nun erfuhren wir von dem Aeltesten, dass auch sein Geschlecht Chatýgin, das jetzt als echt jakutisches gilt, ursprünglich ein tungusisches, doch jedenfalls schon seit mehrern Generationen jakutisirt sei.

Am Morgen des 18. October konnten wir endlich unsere Reise antreten, leider bei sehr schlechtem Wetter, denn es blies ein heftiger Südwest und der Himmel drohte jeden Augenblick mit Schnee, der auch an den Tagen vorher reichlich gefallen war; doch wir konnten nicht mehr warten. Kaum hatten wir die etwa 10 Werst von unserm Balagán entfernte Waldgrenze passirt, als der Wind uns gründlich packte; auch begann es wieder zu schneien, die Púrga, der Schneesturm, war fertig — freilich noch kein ganz echter. Die echte Púrga geht erst, wie man hier sagt, in den schwarzen Monaten los, d. h. dann, wenn die Sonne nicht mehr aufgeht. Wenn Himmel und Erde in dem Chaos von wirbelnden Eistheilchen nicht mehr zu unterscheiden sind, wenn der rasende Sturm selbst leichtere Gebäude umzureissen im Stande ist, dann wagt sich auch von den Eingeborenen selten einer hinaus in die grausige, Verderben drohende Schneewüste. Heute war es noch erträglich, besonders für Czekanowsky und mich, die wir durch unsere Kibitken geschützt waren und nur bei einzelnen Windungen des Weges vom Schneestaub überstreut wurden. Wir legten des schlechten Wetters wegen an diesem Tage eine etwas kleinere Strecke zurück, als unser Führer beabsichtigt hatte, immerhin doch 50—60 Werst, und mussten fast zwei Stunden warten, bis die Leute unsern Tschum in einem Flussthal, etwas vor dem Winde geschützt, zu Stande gebracht hatten.

Die jetzt von uns überschrittene Waldgrenze liegt unter 71½° Breite. Ganz genau ist sie überhaupt nicht festzustellen, denn zungenförmig ragen noch einzelne Waldstriche in die Tundra hinein, hier und da stösst man auch auf grössere oder kleinere Waldinseln, wie denn hier der Uebergang von Wald zu Tundra, im Gegensatze zu dem was wir früher gesehen, ein sehr allmählicher war. Schon weit vor unserm letzten Nachtlager merkte man, dass der Wald immer schlechter und krüppeliger wurde, von dort aus mehrten sich die Anzeichen seines baldigen Aufhörens. Am nächsten Tage überschritten wir die Wasserscheide zwischen dem Pur und dem Boljkalák, dem letzten grössern Zuflusse des Olenék. Da es nicht mehr schneite, kamen wir ziemlich rasch vorwärts, dennoch hatten wir, als es dunkelte, noch lange nicht unser für heute vom Führer bestimmtes Nachtlager erreicht, sondern nur eine sehr kleine Hütte mitten in der Tundra, die wir dazu benutzten, uns rasch an Thee zu erquicken und etwas zu erwärmen. Dann setzten wir im Dunkeln unsere Fahrt fort und erreichten endlich einen kleinen aber gemüthlich warmen Balagán am Flüsschen Molokó, das sich in den Boljkalák ergiesst. Dem Laufe dieses Flüsschens und dann des Boljkalák selbst folgten wir nun am nächstfolgenden Tage, aber indem unser

Führer durch Abschneiden der Krümmungen den Weg verkürzte, vermehrte er die Schwierigkeiten desselben und beim Passiren der steilen Uferwände kamen unsere Narten und wir mit ihnen häufig zu Fall. Czekanowsky war übrigens sehr zufrieden. Die hiesigen Gesteine gehörten entschieden nicht mehr der uns so sehr zum Ueberdruss gewordenen silurischen Formation an, denn es zeigten sich Steinkohlen, leider keine Versteinerungen.

Am Abend — es war der 20. October, also gerade vier Monate nachdem wir am Ljútscha Ongókton das Flusssystem des Olenék betreten hatten — befanden wir uns am Ziele unserer langen Reise, in dem an der Mündung des Boljkalák in den Olenék belegenen Dörfchen Boljkalák, officiell Ustj-Olénskoje, d. h. Mündungsdorf des Olenék genannt, und hielten vor dem stattlichen Balagán des hiesigen Aeltesten, der uns zur Wohnung angewiesen war. Schon vorher von unserer baldigen Ankunft benachrichtigt, stand die ganze männliche Einwohnerschaft — es war eine stattliche Schar, wir wenigstens hatten lange nicht soviel Menschen zusammen gesehen, im ganzen sollen hier aber nur sieben Familien wohnen — zu unserm Empfange bereit und begrüsste uns beim Aussteigen mit vielen Bücklingen, während wir beim Eintritt in den Balagán von den Damen des Hauses empfangen wurden. Natürlich hatten sie ihren schönsten Putz angelegt, von dem uns namentlich die sehr grossen silbernen Ohrgehänge auffielen, die übrigens auch bei den reichen Tungusinnen an der Tunguska Mode sind und dort auch von Jakuten bezogen werden. Da machten wir es uns denn nach der anstrengenden Tundrafahrt am prasselnden Kaminfeuer bequem, von Herzen froh, dass wir von hier aus mit gutem Gewissen umkehren konnten nach dem Süden, nach der Heimat. Zwei Monate früher schon hatten wir hier zu sein gehofft — der Leser hat erfahren, mit wie grossen Schwierigkeiten wir überhaupt unser jetziges Hiersein ermöglicht hatten.

Als es am nächsten Tage hell wurde, hofften wir das Eismeer vor uns zu sehen, fühlten uns aber enttäuscht: ein dichter Nebel und der immer noch fallende Schnee verdeckte auch die nächsten Umgebungen. Ueberdies hörten wir, dass das Meer noch recht weit von hier entfernt sei, circa 80 Werst nach NW, was ziemlich mit den Angaben Chitrow's stimmte, nach welchen eine 50 Werst lange Landzunge den Olenék ostwärts vom Meere trennt, dergestalt, dass man 20 Werst oberhalb des Dorfes nur etwa 10 Werst vom Meere entfernt ist. Mir war das auffallend warme Wetter — das Maximum dieses Tages war wenig unter —6° R. — zu magnetischen Beobachtungen günstig, an die ich mich darum in meinem rasch aufgeschlagenen Zelte sofort machte, während Czekanowsky sich eine Hundenarte bespannen liess, um einen etwa 7 Werst entfernten Felsen zu besichtigen. Es sollte sich hier eine wichtige geologische Frage entscheiden. In St. Petersburg befinden sich einige durch den Akademiker v. Middendorff dahin gelangte Ceratiten (nahe verwandt mit den mehr bekannten Ammoniten), welche ein Beamter vom Olenék mitgebracht haben soll, während dieselben Ceratiten andererseits auch von den Neusibirischen Inseln bekannt sind. In den silurischen Schichten, welche der Olenék fast in seinem ganzen Laufe durchschneidet, können diese Versteinerungen nicht vorkommen, wol aber in den Schichten, die Czekanowsky am letzten Tage aufgefunden hatte. Es blieb also noch einige Hoffnung, unterstützt durch die Angabe Chitrow's, dass an der Mündung des Olenék eine grosse Menge von Ammoniten und zweischaligen Muscheln vorkämen. Leider kam Czekanowsky unverrichteter Sache zurück. Nur einige undeutliche Spuren von Abdrücken hatte er gefunden, sonst gar keine Versteinerungen, geschweige denn die grossen in ihren natürlichen Farben erhaltenen Ceratiten; auch die Eingeborenen wussten nichts von ihnen, ein Beweis, dass sie hier nicht vorkommen, da sie zu auffallend sind, um übersehen zu werden — sammeln doch die Leute die kleinsten Stückchen des vom Meere ausgeworfenen Bernsteins. Nach langen Nachforschungen wurde endlich unter dem Spielzeug der Kinder eine versteinerte Muschel Tancredia, der Juraformation angehörig, gefunden. Auch sie stammte nach den Aussagen der Leute nicht von hier, sondern wahrscheinlich von einem Nebenflusse der Anábara. Leider konnten keine nähern Angaben erzielt werden. Auch Rjeschétnikow, der schon früher durch Baron Maydell aufmerksam gemacht war, meinte an der Anábara von schlangenförmig gewundenen Muscheln gehört zu haben, wusste aber auch nichts Genaueres.

Die Unmöglichkeit, im Winter genauere Nachforschungen nach Versteinerungen anzustellen, brachte Czekanowsky, bei dem hohen Interesse der hier vorliegenden geologischen Frage, zu dem Entschlusse, wenn möglich im nächsten Jahre zu geeigneterer Jahreszeit hierher zurückzukehren, was er denn auch, wie ich schon in der Einleitung erwähnt habe, ausführte. Bei dieser zweiten Expedition war er in der That glücklicher, indem er etwa 40 Werst vor der Mündung, also in dem Theile des Olenék, den wir 1874 gar nicht gesehen hatten, eine reiche Lagerstätte der gesuchten Ceratiten entdeckte, welche nicht allein die schon durch Middendorff mitgebrachten Arten, sondern auch einige ganz neue enthielt, die noch genauerer Bearbeitung entgegensehen. Neben den Ceratiten fanden sich in denselben offenbar dem Trias angehörigen Schichten noch Brachyopoden, wie Spirifer und Orthoceras Nautilus und einige Saurierreste. Ueber diesen Triasschichten finden sich dann andere, welche den Inoceramus retrorsus Keys. enthalten, der sich schon unter den von Middendorff mitgebrachten Petrefacten befindet, ferner auch noch andere Bivalven. Der glückliche Umstand, dass ebenderselbe Inoceramus vom Akademiker Fr. Schmidt an der Bureja, einem Nebenflusse des Amur, vereint mit Pflanzenresten aufgefunden ist, die offenbar dem Jura angehören, erlaubt es, auch die Inoceramusschichten des Olenék dieser Formation zuzuzählen. Freilich hat auch Czekanowsky von seiner zweiten Reise Pflanzenreste mitgebracht, welche bereits von Professor Heer[1] bearbeitet und als dem Braun-Jura angehörig nachgewiesen sind, doch rühren dieselben von der Lena her, namentlich aus der Umgebung des an der Waldgrenze liegenden Dorfes Ajakit und es gelang Czekanowsky nicht, den Zusammenhang mit den erwähnten marinen Schichten am Olenék zweifellos nachzuweisen. Die Petrefacten letzterer, die sich vielleicht als identisch mit Juraversteinerungen Spitzbergens nachweisen lassen werden, sind Hrn. Lahusen vom kaiserlichen Bergcorps in St. Petersburg zur Bearbeitung übergeben. Auch die fossilen Lenapflanzen haben fünf Arten mit der fossilen Flora des Cap Boheman in Spitzbergen gemeinsam, sowie drei Arten, die sich auch bei Andö in Norwegen vorfinden, am meisten aber gleichen sie der fossilen Flora aus der Umgegend von Irkutsk und vom Amur, mit der sie in zwölf Arten übereinstimmen. Es fand also in der Jurazeit eine Verbreitung mehrerer Arten von theilweise tropischen und subtropischen Pflanzen über ein ganz enormes Gebiet der nördlichen Halbkugel statt. Die Formen Podozamites lanzeolatus, Podozamites angustifolius (beide Cycadeen), Ginkgo Huttoni und Pinus Nordenskiöldi (Coniferen) kamen gleichzeitig am Cap Boheman, an der Lena, bei Irkutsk und am Amur vor, d. h. in einer Ausdehnung von 28—29 Breiten- und nahe an 120 Längengraden.

---

[1] O. Heer, „Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes“ (Mém. de l'Acad. Imp. des sciences à Saint-Pétersbourg).

Nach dieser Abschweifung komme ich wieder auf unsere Erlebnisse in Boljkalák zurück. Von dem Felsen, den Czekanowsky bestiegen hatte, zog sich ein ganz flaches Ufer bis zum Eismeere hin, das in der Ferne als blauschwarzer Streifen zu sehen war — später auch bei klarem Wetter von unserer Wohnung aus. Es war also, wie auch die Einwohner bestätigten, noch nicht gefroren. Eine Fahrt dorthin war unmöglich. Czekanowsky war mit Hunden kaum bis zum Felsen gekommen. Sie hatten sich fortwährend hingesetzt und jämmerlich geheult, obgleich ihrer funfzehn an eine Narte gespannt waren. Seit drei Jahren herrscht hier nämlich eine Seuche unter den Thieren, auch die lebenden sind schwach, und schon Rjeschétnikow hatte uns gewarnt, von hier aus über die Lenamündung nach Bulún zu gehen, da wir keine Hunde, hier das gebräuchlichste Zugvieh, vorfinden würden.

Im vorigen Jahre hatten wir es am Jenissei besser getroffen. Vom Troizkykloster aus werden eine grosse Strecke weit flussaufwärts nur Hunde zum Ziehen der Boote gebraucht, und ihrer vier, oft sogar weniger, zogen unser schwer geladenes Boot in raschem Trabe gegen den Strom, bedeutend besser als späterhin die gleiche Anzahl Pferde bei wol nur wenig stärkerer Strömung. Das Concert, denn anders kann man das in allen Tonarten angestimmte Geheul nicht bezeichnen, ist namentlich beim Anspannen und dann wieder beim Erreichen der Station, wenn neue Hunde in Sicht kommen, geradezu erstaunenswerth. Als ich es das erste mal, in der Kajüte aus dem Schlafe erwachend, vernahm, dachte ich nicht im entferntesten daran, dass dieser Gesang wirklich von Hunden ausgeführt werden könne, bis mich der Augenschein belehrte. Am Jenissei wie auch hier am Olenék sind die Hunde von ziemlich kleiner Rasse mit auffallend spitzen Ohren.

Auch mit Renthieren konnten wir nicht an das Gestade des Meeres kommen, denn dort ist kein Futter für dieselben, die Strecke aber zu gross, um an einem Tage hin- und zurückzufahren und am Meere selbst noch Zeit für Beobachtungen zu gewinnen. Wir hätten freilich die Renthiere zurückschicken und uns selbst im Tschum etabliren können — ein unnützer Zeitverlust, da Czekanowsky dort im Sande nichts mehr zu erwarten hatte, meine magnetischen Beobachtungen im Dorfe selbst aber für die Theorie genügten. Sie ergaben unter anderm die Inclination 83° 18′, grösser als sie im Jahre 1823 auf den Neusibirischen Inseln gefunden war, ein Beweis, dass sich der Inclinationspol den Gestaden Sibiriens nähert. Für astronomische Beobachtungen war hier im Dorfe infolge des Nebels fast gar keine Aussicht vorhanden, also noch weniger in unmittelbarer Nähe des offenen Meeres. Dennoch glückte mir auch hier noch am letzten Abend die Ortsbestimmung. Ich fand die Breite 72° 56′. Wir waren also in Sicht des 73. Breitengrades, schon weit über den Parallel von Jan Mayen hinaus.

Von lebenden Gelehrten war auf dem Festlande Asiens nur einer weiter gekommen als wir — freilich fast drei Breitengrade — Middendorff an der Mündung des Taimyr. Wir vergassen auch die Todten nicht — die wackern Seeleute Charitón Láptew, Próntschischtschew, Tscheljúskin und andere, welche fast anderthalb Jahrhunderte vor uns diesen Boden betraten, von hier aus ihre waghalsigen Fahrten zur Erforschung der Eismeerküsten unternahmen und zum grössten Theil auch hier ihren Eifer mit dem Leben bezahlten. Alle unsere Nachforschungen nach ihren Gräbern, nach Ueberresten ihrer Wohnungen blieben vergeblich. Auf dem Felsen, den Czekanowsky bestiegen, fanden sich an mehreren Stellen Ueberbleibsel alter Wohnstätten — ob der ihrigen blieb ungewiss. Jegliche Tradition von jenen grossartigen, mit so mächtigen Opfern erkauften Expeditionen

The Boocock Library
of
THE SOCIAL SCIEN

ist bei den Bewohnern erloschen.[1] Damals haben wol russische Bauern hier gewohnt, vielleicht sind gar die jetzigen Einwohner theilweise Nachkommen der zahlreichen Schiffsmannschaften, die mit jenen kühnen Befehlshabern hierher kamen; noch jetzt nennen sie sich Krestjáne, d. h. Bauern, und ihre Kronsabgaben scheinen auch demgemäss, abweichend von denen der übrigen Jakuten, normirt zu sein; in allem übrigen sind sie vollständig jakutisirt und alle Erinnerung an frühere Zeiten ist verschwunden. Sie klagen nur darüber, dass ihrer immer weniger werden, nicht etwa infolge von besonders verheerenden Krankheiten, sondern weil ihnen vorwiegend nur Töchter geboren werden. Es ist mir nicht bekannt, ob diese Erscheinung auch bei andern Ichthyophagen vorkommt. Das sind sie jedenfalls im wahrsten Sinne des Wortes.

Den grössten Theil des Jahres hindurch nähren sie sich und ihre Hunde fast ausschliesslich mit Fischen. Mukssún und O'mul von bedeutender Grösse sind die Hauptfische, auch Taiméne und Néljma, für welche aber die gegenwärtige Jahreszeit nicht die geeignete war, sodass auch wir uns statt der erwarteten Delicatessen mit jenen minder geschätzten Fischen begnügen mussten. Sonst kommen hier nur noch ein paar kleinere Fischsorten vor, aber gar keine Störe oder Sterljäde, obgleich diese, wie wir auf der Reise erfuhren, viel weiter oberhalb, in der Gegend des Seiligír, wenn auch selten, gefangen werden. Auch in den Tundraseen ist der Fischfang ergiebig, namentlich wurden uns zwei dort vorkommende Sorten gebracht, der Ihükū und der Mungnár, letzterer ein sehr wohlschmeckender Fisch, der auch im Olenék selbst ziemlich häufig ist, wo er vom Seiligír an sowol von unsern Leuten gefangen als von den Eingeborenen uns präsentirt wurde. Vielleicht ist es der in den Seen der Jenisseitundra vorkommende und dort Mutschugór (wir haben ihn in der That auch einmal am Olenék so nennen gehört) genannte Fisch, den der Akademiker Schmidt nach Hörensagen erwähnt und der auch dort sehr geschätzt wird. Er hat ein blassrosa, fast weisses Fleisch, ist sehr fett und wird kaum zwei Fuss lang. An der Lena nennen ihn die Russen Tschir, er ist aber wol schwerlich mit dem Jenisseifische dieses Namens identisch.

---

[1] So erschien es uns in der That, allein im Jahre darauf fand Czekanowsky die Bewohner Boljkaláks bedeutend mittheilsamer. Sie zeigten ihm die Grabstätte Próntschischtschew's und seiner muthigen Gattin, die ihm bis in diese Einöde gefolgt war. Auf dem letzten Felsen des rechten Olenékufers, hart an der Mündung, fand er die eingesunkenen, mit Moos und Flechten überwachsenen Gräber; ein verwittertes hölzernes Kreuz mit kaum erkennbarer Inschrift erinnert allein noch an den Helden. Vielleicht setzt ein Zeitalter, das sein Interesse wiederum in bedeutendem Maasse der Beschiffung des Eismeeres zugewendet hat, auch diesem verdienten Vorkämpfer ein seiner würdiges Denkmal an dem Orte, wo er seine Heldenlaufbahn geendet.

Die Fische bilden hier keinen Handelsartikel, sondern werden von den Eingeborenen nur zu ihrem Bedarfe gefangen. In diesem Jahre soll der Fischfang nicht besonders ergiebig gewesen sein, dennoch war kein Mangel zu bemerken. Unsere beiden Tungusen vergassen bei den ihnen reichlich in allen möglichen Formen vorgesetzten fetten Fischen selbst ihre heimischen Karauschen, nach denen sie sich während der ganzen Reise gesehnt hatten, und es trat sogar der unerhörte Fall ein, dass der alte Golé eine Abendmahlzeit ablehnte, weil er nicht mehr essen konnte. Namentlich rohe Fische, hart gefroren in Späne geschnitten und ohne alle Zuthaten, selbst gewöhnlich ohne Salz genossen, sind eine Lieblingsspeise, die übrigens in Irkutsk, wo sie unter dem Namen Struganína bekannt ist, ihre Verehrer auch in der höhern Gesellschaft hat. Ich selbst habe ihr keinen Geschmack abgewinnen können.

Abgesehen von Fischen ist jedoch der hiesige Strand sehr unergiebig. Von grössern Meeresthieren wusste man uns gar nichts zu erzählen, ein Seehund soll vor längerer Zeit als Seltenheit erlegt sein. Auch Eisbären scheinen nicht häufig zu sein und werden von den Eingeborenen nicht gejagt, dieselben haben vielmehr vor ihnen einen grossen Respect. Im Sommer ist Ueberfluss an Wasservögeln, die namentlich zur Zeit der Mauser in grosser Menge gefangen werden. Man erzählte uns auch von solchen, etwa von der Grösse einer kleinen Gans, die nicht von Süden, sondern von Norden, vom Meere aus, hierher kommen. Da fast von allen Reisenden, welche die Eismeerküsten Sibiriens besucht haben, ähnliches berichtet wird, so dürfte das Factum wol nicht bezweifelt werden können. Wilde Renthiere sind in Menge vorhanden — auch wir sahen auf unserer Fahrt durch die Tundra ein grosses Rudel — und werden auf verschiedene Weise, besonders durch Selbstschüsse, erlegt. Hasen finden sich zahlreich in unmittelbarer Nähe des Meeres. Den eigentlichen Reichthum der hiesigen Bewohner bildet aber der Eisfuchs, welcher in der Tundra sehr häufig ist und vorwiegend in Fallen gefangen wird, auch aus dem Baue ausgegraben, wie wir selbst auf der Rückreise zu sehen Gelegenheit hatten. Der Preis eines guten Balges beträgt hier im Mittel etwa einen Rubel, doch unterscheidet man nach der Güte sehr verschiedene Sorten, schlechtere werden nur zu einem halben Rubel geschätzt; am besten sind natürlich die Winterfelle. Die hochgeschätzte blaue Varietät des Eisfuchses scheint hier so gut wie ganz unbekannt zu sein. Mit den Fellen des Eisfuchses werden sowol die Kronsabgaben bezahlt, als auch die von den Kaufleuten bezogenen Waaren.

Gegen Ostern findet hier eine Art Jahrmarkt statt, bei welchem sich auch die Bewohner der vor der Mündung des Olenék liegenden Inseln, sowie der zunächst gelegenen Ansiedelungen der Waldregion einfinden, um von den Kaufleuten die nöthigsten Waaren — Taback, Thee, Zeuge, Eisenwaaren u. dgl. gegen Felle einzutauschen. Trotz des unwirthbaren Klimas scheinen die Leute hier recht zufrieden und wohlhabend zu sein. Selbst während der schwarzen Monate gehen sie ihren Beschäftigungen im Freien, namentlich dem Fischfange, nach und nur wenn um die Zeit des Wiedererscheinens der Sonne, um den Tag der heiligen drei Könige herum (6. Januar a. St.) die entsetzlichsten Schneestürme eintreten, schliessen sie sich — oft auf ein paar Wochen — ganz in ihre Behausungen ein. Letztere sind viel solider gebaut als in der Waldregion, um der Wucht der Stürme genügenden Widerstand darzubieten. Das Material zum Bauen wie zur Feuerung besteht in Treibholz, welches vom Flusse und noch mehr vom Meere geliefert wird. Ausser den Kaufleuten wird Boljkalák auch fast alljährlich von einem Missionär besucht, der in der hiesigen Kapelle Gottesdienst hält. Chitrow lobt die Frömmigkeit der Leute — die äussern Zeichen derselben blieben auch von uns nicht unbemerkt.

Am Tage nach unserer Ankunft erschien der Ältermann (stárosta) der Kangalássjakuten mit frischen Renthieren zur Rückreise. Er war an Rang höher als sowol der hiesige wie der uns begleitende Aelteste und trug als Auszeichnung eine Art Uniform, einen gelbgrauen Tuchrock mit rothem Besatz und einen goldgestickten Gürtel mit kurzem Degen. Die neuen Renthiere, denen ein Rasttag gewährt werden musste, wurden wie die frühern, welche uns hierher gebracht hatten, einige Werst weiter an das rechte Ufer des Olenék geführt, wo mehr Futter für sie vorhanden war. Der Mangel an Futter für die Renthiere ist auch der Hauptgrund dafür, dass die hiesigen Bewohner solche als Zugvieh nicht halten, sondern sich anstatt derselben der Hunde bedienen, welche durch die grosse Menge Fischnahrung, deren sie bedürfen, namentlich in nicht fischreichen Jahren sehr unbequem sind. Unser hiesiger Wirth besitzt eine stattliche Renthierheerde, die er aber bei Bekannten in der Waldregion hält; ausser dem Futtermangel sind die Wölfe, gegen welche auch wir während der Fahrt in der Tundra allnächtlich Wachen ausstellen mussten, und im Winter die heftigen Schneestürme den Renthieren gefährlich.

Während unserer Anwesenheit erhielten wir vielfache Geschenke an Fischen und Eisfuchsbälgen — wol nicht den besten, da man uns die Nichtkenner anmerkte — ja sogar an nicht mehr neuen Kleidungsstücken, welche wir aber zurückwiesen. Die Leute wurden dafür reichlich durch Taback, Thee, Zucker, Munition, Beile und ähnliche Artikel entschädigt, trotz ihrer Versicherung, dass sie keineswegs auf Gegengeschenke Anspruch erhöben. Die Sitte, bei Besuchen Geschenke zu geben und zu nehmen, ist hier überall verbreitet, und es ist wol möglich, dass man bei Höhergestellten, namentlich den hiesigen Administrativbeamten, auf keinerlei Gegengeschenke rechnet, bei Gleichgestellten sind sie aber nicht allein erwünscht, sondern werden gefordert und es kommt sogar vor, wie Chitrow erzählt, dass derartige gegenseitige Höflichkeitsbezeugungen bei Unzufriedenheit eines Theiles mit gerichtlichen Klagen enden.

Am Morgen des 23. October standen unsere Narten reisefertig vor der Thür — uns hielt nichts mehr im Norden; raschen Trabes verliessen wir das Dorf, noch eine Strecke von der nebenherlaufenden Bevölkerung geleitet. Nach Süden ging es, den uns lange vorausgeeilten Zugvögeln nach — sie waren schon längst am Ziele, wir noch weit, entsetzlich weit! Unsere Stationen waren bis zum Pur dieselben wie früher; wir fuhren so rasch als irgend möglich, da uns nichts mehr fesselte. Czekanowsky nahm nur noch ein paar Stämme von Krüppellärchen mit, die im Schutze einiger Flussthäler mitten in der Tundra wuchsen; die grössten hatten Armdicke und kaum zehn Fuss Höhe, aber dabei ein bedeutendes Alter. Ausser diesen Krüppelstämmchen findet man aber in der Tundra noch hier und da im Boden stehende Wurzeln grosser Waldbäume weit ausserhalb der gegenwärtigen Waldgrenze. Auch uns wurden einige solche Wurzeln gezeigt; sie documentiren jedenfalls das Zurückweichen der Baumgrenze.

Am Pur wurde uns diesmal ein sehr schöner Balagán in Kuladý zur Wohnung angewiesen, in welchem wir uns einen Tag lang von der ermüdenden Fahrt durch die Tundra erholten. Ich muss bei dieser Gelegenheit noch etwas über die hiesigen Ortschaften bemerken. Boljkalák, ebenso wie mehrere Ansiedelungen an der Lena, die wir später zu sehen bekamen, kann man füglich als Dorf bezeichnen. Entspricht es auch nicht ganz unsern Begriffen von einem solchen, so stehen doch wenigstens mehrere Hütten zusammen, es wohnt da mehr als eine Familie, die Bewohner selbst haben schon ein behäbigeres Ansehen. Alle übrigen Ortschaften dagegen, die wir auf unserer Fahrt berührten, sind etwa mit den lettischen Gesinden (zerstreuten Bauerhöfen) in Livland zu vergleichen — hier ist die russische Bezeichnung dafür urótschischtsche. Auf einem ziemlich grossen Gebiete, das gewöhnlich nach einem Flüsschen den Namen führt, liegen einige Balagáns zerstreut im Walde umher, oft Werste weit voneinander entfernt, so auch hier in Kuladý. Selbst der circa fünf Werst entfernte Balagán, in welchem wir früher unweit des Pur abgestiegen waren, wird, wie es scheint, zu Kuladý gezählt.

Bis zum Olenék fuhren wir wieder auf unserm alten Wege und übernachteten auch in denselben jetzt wesentlich verbesserten Balagáns; dann folgten wir noch eine Strecke dem Laufe des Olenék, in dessen Nähe in einem jetzt in Stand gesetzten Balagán wir am 29. October unser letztes Nachtlager an diesem Flusse bezogen. Am nächsten Morgen nahmen wir von ihm Abschied — von mir konnte ich wenigstens mit Bestimmtheit sagen: auf Nimmerwiedersehen.

Der Olenék zeigte sich uns noch einmal in voller Schönheit, die hohen Felsufer beleuchtet von der freilich nur wenige Grade über dem Horizont stehenden, aber dabei, wie es hier an klaren Wintertagen beinahe immer der Fall ist, von zwei in prächtigen Farben strahlenden Säulen begleiteten Sonne. Am Abende dieses Tages erreichten wir nach rascher Fahrt den Balagán, in welchem wir vor unserer Reise an die Mündung Rjeschótnikow getroffen hatten. Der Name des Flüsschens, an welchem der Balagán liegt, Karjolák, d. h. Tannenflüsschen, deutet an, dass hier die letzten Vorposten der Tanne stehen, nach Aussage unsers Begleiters winzige Bäumchen. Die Breite ist höchstens 10′ nördlicher als die der Tannengrenze am linken Olenékufer.

Wir erhielten hier die Nachricht, dass der Nadsirátel (ein Subalternbeamter mit einiger Polizeigewalt, dem namentlich auch die Aufsicht über die Kronsmagazine obliegt) aus Bulún bis hierher uns entgegengekommen und, nachdem er drei Tage vergeblich auf uns gewartet habe, erst heute Morgen wieder zurückgefahren sei; auch trafen wir hier unsere im Herbstlager am Hólokit zurückgelassenen Sachen, welche durch Fürsorge des uns begleitenden Aeltesten inzwischen von dort hierher geschafft waren. Der Tag unsers Abschieds vom Olenék — der 30. October — brachte uns auch den ersten Quecksilberfrost dieses Herbstes; um 4 Uhr nachmittags zeigte das Spiritusthermometer schon — 33,7° R. und fiel während der Nacht bis auf — 35,6° R. Wir waren froh, dass wir die Tundra hinter uns hatten. Am Abende des nächsten Tages holten wir den Nadsirátel ein, einen ältlichen, ziemlich stumpfsinnigen Mann, der jedenfalls nicht an seinem Platze war und, wie wir später an der Lena erfuhren, auch baldigst durch einen andern ersetzt werden sollte. Weshalb er uns entgegengefahren sei, wusste er offenbar selbst nicht. Er brachte die Nachricht, dass in Bulún nur der Schreiber der Upráwa anwesend sei, der in Abwesenheit des Golowá und der übrigen Beisitzer durchaus nichts thun könne.

Am Abend des 1. November langten wir endlich wohlbehalten im Dorfe Ssiktjách an der Lena an, wo wir im Hause Rjeschétnikow's die freundlichste Aufnahme fanden. Durch den Kosacken schon längst von unserer bevorstehenden Ankunft unterrichtet, hatte Frau Rjeschétnikow ihre zwei einzigen Zimmer für uns aufgeräumt. Das Gebäude bestand nämlich wesentlich aus einer jakutischen Jurte, nur viel geräumiger als die uns bisher vorgekommenen, an welche zwei kleine Zimmer angebaut waren; in einem der letztern befand sich ein russischer Ofen, der uns die angenehme Aussicht auf frischgebackenes Brot eröffnete. Nicht allein mit solchem, mit schönen Kuchen, Fischen u. dgl. wurden wir aufgenommen, Frau Rjeschétnikow bewirthete uns sogar täglich mit prachtvollen Kartoffeln, welche sie hier in Ssiktjách gezogen hatte. Ausser Kartoffeln erzielt sie noch Rüben, Rettiche und Kohl, letzterer setzt aber keine Köpfe mehr an. Ueber dasselbe klagte auch Frau Akúlow in Preobrashénskoje, dem letzten Orte an der Tunguska, wo noch Gemüsebau betrieben wird. Preobrashénskoje liegt aber unter dem 60., Ssiktjách unter dem 70. Breitengrade. Die Ssiktjácher Kartoffeln standen den Preobrashénskern durchaus nicht nach und waren bedeutend grösser als die Turuchansker, welche wir im vorigen Jahre erhalten hatten, was vielleicht theilweise auch an der Sorte liegen mag, da wir in Turuchansk runde, in Ssiktjach längliche Kartoffeln (bis zwei Zoll Länge) vorfanden. Auch einige Hühner züchtet Frau Rjeschétnikow, klagte aber, dass sie nur wenig Eier von ihnen erhalte; das mag wol theilweise an der Lebensweise der armen Thiere liegen — sie werden nämlich in einem dunkeln Käfig unter dem Ofen gehalten und ihnen höchstens ein Spaziergang im Zimmer gestattet; auch im Sommer können sie sich der vielen Hunde wegen, die hier als Zugvieh, namentlich zum Holzführen, benutzt werden, nicht im Freien ergehen.

Wir mussten leider auch hier in Ssiktjach, ebenso wie im vorigen Jahre in Jenisseisk, die Erfahrung machen, dass nach langer beschwerlicher Reise der erste Eintritt in eine warme Stube der Gesundheit nicht zuträglich ist. Wir fühlten uns mehrere Tage matt und litten an Kopfschmerzen, ich überdies noch an einer geschwollenen Wange, die es mir kaum möglich machte, der Küche der Frau Rjeschétnikow die gebührende Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Und trotzdem, welch ein unendlicher Reiz liegt in dieser Rückkehr aus der Wildniss! War Ssiktjách auch ein noch so weit vorgeschobener Vorposten der Cultur, für den civilisirten Europäer ein jämmerliches Nest, wie viel lange entbehrte Genüsse bot es uns dar. Nur wer selbst in der Lage gewesen ist, kann das Vergnügen würdigen, das wir empfanden, als wir uns zum ersten mal wieder in einer warmen Stube entkleideten, nach europäischer Weise gemächlich Toilette machten und uns dann die reine feinere Kleidung anlegten, die fast ein Jahr unbenutzt in unsern Koffern geruht hatte. Ein Cadet, der zum ersten mal die schmucke Offiziersuniform anzieht, mag vielleicht Aehnliches empfinden. Wie lange hatte ich mich danach gesehnt, einmal wieder die Beine unter einen Tisch stecken zu können, da das Schreiben und Essen auf dem Knie oder höchstens auf einer niedrigen Kiste, gewöhnlich in halb liegender oder hockender Stellung, auf die Dauer sehr ermüdet. In den Jurten unserer jakutischen Gastfreunde hatten wir wol hier und da Miniaturtischchen von ein bis zwei Fuss Höhe vorgefunden, die neben die Lagerstätten gestellt wurden, hier in Ssiktjach sassen wir zum ersten mal wieder auf Stühlen an einem mit sauberer Serviette bedeckten Tische,

Neuntes Kapitel.

Die jakutischen Würdenträger. — Wir wechseln Geschenke. — Honoratiorenunarten. — Wieder nach Norden! — Küssür. — Die Upráwa des Shigansker Ulússes. — Der Geistliche aus Bulún. — Der Elfenbeinhandel. — Die Bevölkerung. — Branntweinverbote. — Uneigennützigkeit der Upráwa. — Nochmals am Eismeer. — Der jakutische Stan. — Astronomische Beobachtungen bei gefrorenem Quecksilber. — Dshejelák-Dshaná. — Viehwirthschaft im höchsten Norden. — Der nördliche Theil des Werchojansker Kreises.

Während unsers Aufenthaltes in Ssiktjách beehrten uns allmählich die Notabilitäten des ganzen Kreises mit ihren Visiten — verschiedene Aelteste in der schon oben beschriebenen Uniform, endlich auch ein früherer Golowá des ganzen Ulússes, ein würdiger Greis in viel reicherer Uniform als die übrigen. Sein Gürtel bestand aus einer breiten Goldtresse und an ihm hingen zwei Degen, der eine ein Zeichen seiner Würde, der andere, mit hübscher Silberarbeit am Gefässe, ein Ehrengeschenk der Regierung. Mit diesen Würdenträgern beriethen wir nun die Weiterreise. Bei unserer Ankunft hatten wir die Absicht, nach kurzer Rast in südlicher Richtung aufzubrechen, wenn möglich, dem Laufe der Lena folgend, direct auf Jakutsk oder, falls sich dies nicht machen liesse, auf Wiljuisk zu reisen und hatten sogar die kühne Idee gefasst, in letzterm Falle Jakutsk zur Seite liegen zu lassen und über Oljókminsk möglichst rasch dem ersehnten Süden zuzueilen. Anfänglich trauten wir auch keineswegs den Versicherungen unserer Rathgeber, dass die Ausführung dieses Reiseplanes in gegenwärtiger Jahreszeit schlechterdings nicht zu bewerkstelligen sei, da zwischen Ssiktjach und den südlichern Districten ein mehrere hundert Werst breiter ganz unbewohnter Landstrich liege, den man nur passiren könne, wenn vorher die nöthigen Rentbiere an verschiedene Zwischenstationen vertheilt, dass dazu aber mehrere Wochen erforderlich seien. Selbst der Bischof von Jakutsk sei, so erzählte man, bei seinem letzten Aufenthalte im Norden, gezwungen gewesen, nach wenigen Tagereisen, die er auf diesem directen Wege gemacht, wieder umzukehren und die gewöhnliche Reiseroute über Bulún und Werchojansk einzuschlagen.

Es war wol begreiflich, dass wir uns, so viel wir konnten, gegen eine Weiterfahrt in nördlicher Richtung sträubten. Mit Ausnahme weniger Stunden am Nachmittag des 2. November, blieb das Quecksilber fortwährend gefroren, die Kälte stieg bis — 37° R. und bei einer solchen Temperatur, die ganz abgesehen von der Dunkelheit — denn bald musste die Sonne auf ein paar Monate verschwinden — natürlich fast jede auch noch so flüchtige Beobachtung verhindern musste, sollten wir aufs neue hinaus in die Tundra, in die Nähe des Eismeeres, dessen fürchterlichen Schneestürmen wir schon auf immer entgangen zu sein hofften. Dennoch musste es geschehen und nach langem Zaudern gaben wir endlich unsere Einwilligung, dass Vorbereitungen für unsere Durchreise auf dem Wege nach Bulún und Werchojansk getroffen würden, denn auch dort gibt es auf hunderte von Wersten keine Ansiedelungen, doch stehen dort wenigstens comfortable Jurten für Reisende, und die Bewohner der umliegenden bevölkertern Landstriche sind darauf eingerichtet, von Zeit zu Zeit die Post oder irgendeinen der Beamten dieses unwirthlichen Districts zu befördern.

Die wenigen Tage unsers Aufenthalts in Saiktjach vergingen uns rasch genug mit der Vorbereitung unsers Gepäcks zur Weiterreise. Während wir unsere Sammlungen so gut wir konnten verpackten, damit sie allen Fährlichkeiten der ungemessen langen Reise begegnen könnten, suchten wir uns der übrigen Effecten, soweit sie uns irgend entbehrlich schienen, zu entledigen. Nur wenige Sachen, namentlich Schaufeln, Aexte, Hauen u. dgl. übergab Czekanowsky unserm Führer Atschkássow zur Aufbewahrung für den Fall seiner etwaigen Wiederkunft im nächsten Jahre; vieles andere, wie z. B. unsern eisernen Ofen, den wir fortan in den Jurten nicht mehr gebrauchten, und auch einige unserer Vorräthe und Küchenutensilien überreichten wir unserer freundlichen Wirthin, der dieselben sehr zu statten kamen. Sie wünschte auch unsern Hund Waltusch zu behalten, wir konnten uns aber nicht entschliessen, unsern treuen Gefährten auf zwei so schwierigen Expeditionen hier in diesem, ihm offenbar nicht zusagenden Klima sitzen zu lassen und führten unsern Vorsatz aus, ihn nach Irkutsk zurückzubringen, um ihm dort das wohlverdiente Gnadenbrot zukommen zu lassen. Bei einem dortigen Fleischer verlebt er jetzt den Rest seiner Tage in stiller Beschaulichkeit. Nach der Sitte des Landes liess es sich Frau Rjeschétnikow nicht nehmen, unsere Geschenke zu erwidern und uns zur Reise mit einigen schönen Fischen auszustatten. Ausserdem erhielt Czekanowsky eine Pelzmütze nach russischer Façon, deren Boden aus dunkeln Fuchspfoten, der Rand aus Flussbiber bestand, ich eine jakutische Pelzhaube, ebenfalls aus Fuchspfoten und mit Eichhörnchenfellen gefüttert, und ein Paar kolossale Fausthandschuhe aus denselben Fellsorten, an der Handwurzel noch schön gestickt und mit einem Einschnitt versehen, durch den man die Hand hervorziehen konnte, ohne den Handschuh abzuwerfen. Diese überaus praktischen Fausthandschuhe findet man im ganzen Norden Sibiriens verbreitet und sie dürften auch europäischen Jägern und Soldaten sehr zu empfehlen sein.

Die hiesigen Honoratioren machen in der kalten Jahreszeit ihre Fahrten in ganz verdeckten Narten, in welche man von vorn hineinkriecht und dann, in Felle und Decken warm und weich verpackt, die ganze Fahrt verschläft. Sie sind so niedrig, dass das Sitzen nicht möglich ist, ebenso wenig sieht man natürlich irgend etwas von der Gegend, durch die man fährt — Grund genug für uns, auf diese Bequemlichkeit zu verzichten und uns an unsern bisherigen nur mit einer Kibitke versehenen Narten genügen zu lassen.

Am Nachmittag des 5. November nahmen wir von Frau Rjeschétnikow herzlichen Abschied und fuhren bei einer Temperatur von etwa —33° R., die in der Nacht sogar auf — 38° R. hinunterging, in nördlicher Richtung ab. Wir besuchten unterwegs die Familie unsers Führers Atschkássow, mit der wir einige Gastgeschenke austauschten, und erreichten am Abend des nächsten Tages einige Jurten, die den Namen Küssü'r führen und am rechten Ufer des Flusses dem grössern Dorfe Bulún, dem Hauptorte der untern Lena, schräg gegenüber liegen. Wir zogen es vor, unsern Aufenthalt hier zu nehmen, da unser Weg uns weiter nach Osten führte, wir also zweimal die Lena, deren Breite hier übrigens zwei Werst wol kaum übersteigt, hätten passiren müssen — keine leichte Aufgabe, da die Eisdecke ganz und gar aus Torόssen (Bergen aus zusammengeschobenen Eisschollen) bestand, sodass wir auch auf der Herreise den Fluss selbst möglichst vermieden hatten. Uebrigens besitzen die Jakuten eine ausserordentliche Geschicklichkeit im Führen der Narten; ich entsinne mich nicht, trotz des stellenweise entsetzlichen Weges auch nur einmal zu Falle gekommen zu sein, wenn ein Jakute mich führte, während bei unsern Tungusen das Fallen mit jeder nur einigermassen schlechten

Stelle unabänderlich verknüpft war. — In Küssür fanden wir eine treffliche, aus mehrern Räumen bestehende und sogar mit einem russischen Ofen versehene Jurte vor, die dem Ustjjansker Kaufmann M. J. Ssánnikow gehörte. Derselbe schafft in jedem Jahre seine Vorräthe an Mammuthzähnen nach Jakutsk, von wo er im Herbst mit Waaren zu Wasser hierher kommt, um bei eintretender Schlittenbahn nach Ustjjansk zurückzukehren.

Kaum hatte sich in Bulún die Kunde von unserer Ankunft verbreitet, so erschienen auch schon neue Würdenträger zur Visite. Es traf der Schreiber der Upráwa ein, der uns schon in Ssiktjach begrüsst hatte und dann hierher zurückgefahren war, um den Golowá zu erwarten und seine weitere Hülfe für uns zu requiriren. Seine Stellung hier ist jedenfalls sehr schwierig, da er nicht ein Wort Jakutisch, der Golowá und die übrigen Aeltesten kein Russisch verstehen; gegenwärtig half ihm ein gewesener Kaufmann aus, der beide Sprachen beherrschte. Der Schreiber brachte uns ein officielles Papier, von dem er behauptete, dass es sich auf unsere Expedition beziehe — dies war jedoch nicht der Fall: es enthielt den Befehl, dass, falls die österreichische Expedition unter Payer und Weyprecht hierher gelangen sollte, dieselbe aufs beste zu verpflegen und weiter zu expediren sei. In Bezug auf uns war schlechterdings kein Befehl hier vorhanden, wir hüteten uns aber natürlich dies zu verrathen und liessen den Schreiber in dem Wahne, dass die erwähnte Expedition die unsrige sei. Offenbar lag hier wieder eine Nachlässigkeit des werchojansker Isprawniks vor, der den Befehl des Generalgouverneurs nicht hierher geschickt hatte. Bald wurde uns auch der gegenwärtige Golowá gemeldet, ein stattlicher Mann, der soeben vom Eismeere zurückgekehrt war. Die meisten Besucher erschienen mit Geschenken, von denen wir aber nur das annahmen, was wir gerade nöthig hatten, natürlich gegen entsprechende Entschädigung. Einer der Besucher brachte ein Renthier und erhielt dafür reichliche Bezahlung in baarem Gelde, worauf er augenscheinlich nicht gerechnet hatte, denn er gerieth in grosse Verlegenheit und erklärte endlich, dass er in diesem Falle das geschenkte Thier gegen ein grösseres und fetteres umtauschen wolle, wogegen wir natürlich nichts einwenden konnten.

Am Tage nach unserer Ankunft besuchte uns auch der Geistliche aus Bulún, Nikolai Ssljepzów, und wir verbrachten mit ihm den Abend recht angenehm. Er erzählte uns gar viel von seinen Reiseabenteuern in der Tundra, die er häufig befahren muss. Gross sind die Gefahren für den unerschrockenen Reisenden — nicht die geringste die Gefahr des Verirrens. Einst von den, plötzlich durch den Anblick eines Wolfes in Aufregung versetzten Hunden aus der Narte geschleudert, während gerade auch sein Begleiter sich entfernt hatte, war der Geistliche nur durch die Klugheit des Leithundes gerettet worden, welcher das übrige Gespann dazu gezwungen hatte, immer enger und enger die Stelle des Unfalls zu umkreisen, bis er seinen Herrn wiedergefunden und die Hunde in der Nähe desselben zum Stehen gebracht hatte. Ohne Lebensmittel, ohne Kompass, hunderte von Werst von jeder Ansiedelung entfernt, wäre derselbe rettungslos verloren gewesen. Auch über die Naturproducte der von ihm bereisten Landstriche konnte unser Gast manche erwünschte Auskunft geben und namentlich Czekanowsky wurde durch die Angabe mehrerer Fundorte von Versteinerungen an der Lena und dem Gestade des Eismeeres erfreut; selbst Ammoniten, die wir ihm in Abbildungen vorlegen konnten, wollte der Geistliche mehrfach gesehen haben. Er versprach überhaupt, von uns aufmerksam gemacht, fortan selbst, soviel er könne, Naturproducte zu sammeln, wozu wir ihm eine kurze Anleitung gaben und ihn baten, seine eventuellen Sammlungen an die sibirische Abtheilung der kaiserlichen Geographischen Gesellschaft in Irkutsk einzusenden. Am andern Tage überschickte er uns noch einen jungen Hai, den er selbst in der Nähe von Bulún, also im Flusse, gefangen hatte.

Bulún ist, wie ich schon mehrfach erwähnt habe, gegenwärtig der Hauptort eines ganzen Kreises oder, wie man hier sagt, Ulússes, der jedoch noch gegenwärtig nach dem frühern Hauptorte Shigánsk benannt wird. Auf den Karten wird letzterer sogar als Stadt bezeichnet, ist aber jetzt so gut wie ganz verlassen. Bulún, das nur etwa 120 Werst vom Eismeer entfernt liegt, hat seine augenblickliche Bedeutung wol weniger dem reichlichen Fischfang zu verdanken, der erst durch Einrichtung einer Dampfschiffahrts-Compagnie, gleich der auf dem Jenissei, für die südlichern Gebiete nutzbringend gemacht werden könnte, sondern vielmehr dem Handel mit Eisfüchsen und namentlich mit Mammuthzähnen, die aus dem ganzen Gebiete hierher zusammengebracht und dann über Jakutsk und Irkutsk auf den europäischen Markt geschafft werden. Man findet das fossile Elfenbein in ganz Nordsibirien, als reichste Fundgrube gelten aber die Neusibirischen Inseln im Eismeere, doch ist die Fahrt dahin über das gefrorene Meer mit grossen Schwierigkeiten und Gefahren verknüpft, und es wurde uns sogar erzählt, dass die Regierung die Handelsreisen dahin verboten habe, nachdem eine Partie Elfenbeinsucher auf einer solchen verunglückt sei.

Nach den von Czekanowsky bei seiner zweiten Anwesenheit in Bulún eingezogenen genauern Nachrichten beträgt die Bevölkerung des ganzen Ulússes 2203 Seelen, von denen 770 auf die noch innerhalb der Waldregion liegenden Strecken der Lena, 30 auf die Waldregion am Olenék gerechnet werden, während an der Waldgrenze selbst zwischen der Lena und Anábara etwa 500 und in der Tundra, namentlich auch auf den Inseln an der Mündung der Lena und des Olenék über 900 wohnen. Dieses aus Jakuten oder vielmehr jakutisirten Tungusen bestehende Völkchen ist nach allen Seiten hin durch weite, kaum hier und da von einem Jäger durchzogene wüste Gebiete von dem Verkehr mit der übrigen Menschheit abgeschlossen, jedenfalls zu seinem Vortheil — ich habe ja schon oben bei Schilderung unsers Aufenthalts in Boljkalák von der Sittenreinheit der Bewohner gesprochen — möge sie sich recht recht lange hier erhalten und möge der regere Verkehr und die mit ihm steigende Cultur nur einen wohlthätigen Einfluss auf diese biedern Naturmenschen ausüben. Bisher — so wurde uns wenigstens versichert — hüten sich die Eingeborenen sehr, in Schulden bei den Kaufleuten zu gerathen, auch der Branntwein, diese im Gefolge der Cultur vorrückende, für alle Naturvölker so verderbenbringende Pest, scheint hier noch verhältnissmässig wenig verbreitet. Hierbei muss ich bemerken, dass die Regierung den Verkauf von Spirituosen an die eingeborenen Stämme Sibiriens ebenso wie an die Arbeiter der Goldwäschen nicht oder wenigstens nur unter grossen Beschränkungen gestattet, allein bei den ungeheuern zu überwachenden Länderstrecken schlechterdings nicht im Stande ist, diese Massregel in aller Strenge durchzuführen. Namentlich am Jenissei, wo der Verkehr ein viel regerer ist als an der Lena, werden grosse Mengen Branntwein durch die Kaufleute an die indigenen Stämme verhandelt; die Beamten, selbst wenn sie wirklich den Bestechungen der Händler widerstehen wollten, sind nur selten im Stande, dem Unfuge zu steuern, denn wenn sie auch hier und da eine Branntweinsendung abfassen, so sind sie doch meist genöthigt, dieselbe dem Eigenthümer wieder auszuliefern, der behauptet, sie für sich und sein eigenes Gesinde zu bedürfen. Der Durst eines Russen und wenn er noch so kolossal sein mag — das Klima bringt das auch so mit sich — kann aber, wenn er nicht gerade zu Excessen führt, nicht wohl von dem Gesetze beschränkt werden. Soviel ist gewiss, dass die russische Regierung mindestens ebenso viel thut wie andere Regierungen in gleicher Lage — namentlich die nordamerikanische und englische —, um die Urbewohner mit den guten Seiten der Cultur bekannt zu machen und die verderblichen ihnen fern zu halten; allein den russischen Kaufleuten liegt ihr Gewinn ebenso am Herzen als den ausländischen, und der Branntwein ist bekanntlich allüberall das beliebteste und den Händlern vortheilhafteste Tauschmittel.

Noch vor unserm Scheiden gaben uns die hier versammelten Oberhäupter des Kreises ein nicht genug anzuerkennendes Zeichen ihrer Uneigennützigkeit. Schon früher hatte sich unser Begleiter Atschkássow entschieden geweigert, irgendwelche Bezahlung für seine uns geleisteten Dienste und die grosse Anzahl von Renthieren anzunehmen, die seit Wochen zu unserm Transporte verwandt worden waren; als wir jetzt hier von Bezahlung zu reden begannen, theilte uns der Golowá den einstimmigen Beschluss der Upráwa mit, uns ohne irgendein Entgeld bis zur Grenze des Ulússes zu transportiren. Auf unsern Wunsch wurde dieser Beschluss vom Schreiber zu Protokoll genommen und von allen Mitgliedern der Upráwa unterzeichnet, was durch Beidrückung ihres Siegels geschah, dem der Schreiber die betreffenden Namen beifügte. Diese quasi Wappen, irgendein Symbol, eine Blume, ein Thier u. dgl. werden, mit Russ geschwärzt, auf das Papier gepresst. Wir ermangelten nicht, dieses Actenstück in der Folge dem Isprawnik des werchojansker Kreises, zu welchem der shigansker Uluss gehört, sowie dem Gouverneur von Jakutsk zur Berücksichtigung vorzulegen, die sogleich bereit waren, auch von sich aus den biedern Jakuten für die uns bewiesene Hülfe zu danken. Zu unserer grossen Freude wurde uns als Reisemarschall für die Fahrt bis zur Grenze des Ulússes unser alter Freund

Atschkássow beigegeben, der auch ohne Widerrede, obgleich wir schon so lange seine Dienste in Anspruch genommen hatten, diesen Beschluss seiner Collegen acceptirte.

Es freute uns für die grossen Dienste, die uns hier geleistet wurden, wenigstens in etwas erkenntlich sein zu können, indem wir unsern freundlichen Wirthen den ziemlich beträchtlichen Rest unsers Pulvers überliessen, welcher Artikel hier immer sehr geschätzt, jetzt aber als ganz besonders werthvoll betrachtet wurde, da die jährliche Pulversendung der Regierung in diesem Jahre ausgeblieben war. Atschkássow wurde natürlich so reich beschenkt als unsere Mittel es irgend erlaubten. Mein Pulverhorn, dessen ich bei der fortdauernd herrschenden Temperatur von 30—40° R. unter Null nicht mehr bedürftig zu sein glaubte, erregte sein hohes Entzücken, noch mehr eine chinesische Mütze, die ich in einem der vielen chinesischen Läden in Irkutsk gekauft hatte. Letztere war freilich so originell, dass sie auch in Europa Aufsehen gemacht hätte; sie bestand nämlich aus zwei ineinanderliegenden Halbkugeln aus feinem braunem Filz, die beim Auseinanderziehen einen hohlen eiförmigen Körper darstellten, an dem nicht die geringste Naht wahrzunehmen war. Ich habe mir sagen lassen, dass diese übrigens sehr billigen Mützen — die meine kostete in Irkutsk 1 Rubel 20 Kopeken — hergestellt werden, indem die Filzmasse auf eine Eisform gepresst wird, die später wegschmilzt. Eine andere Herstellungsweise ist allerdings nicht wohl denkbar.

Am Morgen des 8. November machten wir uns bei einer Temperatur von — 35° R. wieder auf den Weg. Die Sonne ging uns an diesem Tage nicht mehr auf, nur der Südhimmel prangte längere Zeit in den schönsten Farben. Es ging zunächst das Thal des kleinen Flüsschens Ebetén hinauf, das unweit Küssür in die Lena mündet und sich durch viel Aufeis unvortheilhaft auszeichnet. Man erkennt dasselbe an der blauen oder grünen Färbung und umgeht es, wenn irgend möglich, denn häufig trifft man an solchen Stellen unter einer verhältnissmässig dünnen Eisdecke auf grosse Hohlräume oder gar auf fliessendes Wasser, welch letzteres, wenn auch nicht tief genug, um dem Reisenden selbst gefährlich zu werden, doch bei der strengen Kälte den Renthieren hinderlich wird und ausserdem die Schlittenkufen mit einer steinharten Eiskruste bedeckt, welche das Vorwärtskommen sehr erschwert. Ueberhaupt müssen bei strenger Kälte die Schlittenkufen täglich vor dem Aufbrechen von dem anhaftenden Eise befreit werden. Der Ebetén kommt aus dem Chara-ulách-Gebirge, das einen Zweig des werchojánsker Gebirges bildend, sich auf eine weite Strecke am rechten Ufer der Lena hinzieht. Schon von Ssiktjách aus hatten wir die malerischen Formen desselben am andern Ufer des Flusses bewundert. Das Thal des Ebetén hinaufziehend befanden wir uns bald wieder in der Tundra; nur an sehr geschützten Stellen sahen wir hier und da einige Lärchenstämme. Wol nur die hohe Lage hat diese Gegend des Waldwuchses beraubt, allein diese Gebirgstundra geht, ebenso wie die am Ufer des Olenók, unmittelbar in die Meerestundra über.

Wir übernachteten in einem noch im Ebeténthale liegenden Balagán und gelangten am andern Tage, nach Uebersteigung eines flachen Passes des Chara-ulách-Gebirges, den Fluss Chara-ulách schneidend und dann das Thal des Flusses Gölynkaí hinabziehend, am Abend wieder in die Nähe des Eismeeres, das hier eine tiefe Bucht bildet. Etwa acht bis neun Werst vom Meeresufer liegt der Balagán Tass-Tumúss, wo sich die Strassen nach Ustjjansk und nach Werchojansk scheiden. Ein behaglicheres Nachtquartier hätten wir uns nicht wünschen können. Wir bewunderten die enormen, einige Fuss breiten Balken unserer Wohnung — sie waren offenbar aus fernem Süden durch die Gewalt der Ströme ins Meer hinabgetragen und dann, vielleicht nach langer Irrfahrt, an diese unwirthliche Küste geworfen worden, ja wer kann sagen, ob sie überhaupt auf Asiens Boden gewachsen oder durch irgendeine noch unbekannte Meeresströmung von den Gestaden Amerikas hierher gelangt waren. Durch das lustig flackernde Feuer des Kamins belebt, erfreuten wir uns an dem Gedanken, dass wir nun endlich von hier aus wirklich dem Süden entgegenziehen würden, dorthin, wo wir — vielleicht erst nach vielen Wochen — Bäume sehen würden, wie die, welche uns jetzt vor dem kalten Hauche des Eismeeres schützten. Wol mancher Reisende mochte vor uns hier ähnlichen Gedanken nachgehängt haben; die Inschriften der Wände zeugten von vielfachen Besuchern, meist Kaufleuten aus Ustjjansk und Werchojansk — auch der Geistliche aus Bulún fehlte nicht.

Die Stationen auf den befahrenern Wegen dieses nördlichsten Theiles Russlands sind, auch wenn sie nicht bewohnt und dadurch noch wirthlicher gemacht sind, eine grosse Wohlthat für die Reisenden. Von der Verwaltungsbehörde, deren Glieder sie ja selbst oft genug auf ihren Amtsreisen benutzen, an gut gelegenen Stellen, meist in der Nähe fliessenden Wassers erbaut und gehörig in Stand gehalten, sind sie gewöhnlich mit einem Vorrath an Holz und bisweilen sogar Eis versehen, da hier die löbliche Sitte herrscht, dass jeder Durchreisende auch an seine Nachfolger denkt und die Vorräthe nach Kräften mehrt.

Welch behagliches Gefühl überkam mich, wenn ich nach stundenlanger ununterbrochener Fahrt in der schauerlichen Kälte, die — namentlich wenn sie, wie hier in der Nähe des Meeres häufiger vorkommt, von Wind begleitet ist — allmählich auch die wärmste Kleidung durchdringt, endlich in der Ferne eine Funkengarbe aufsteigen sah und bald auch die gleich feurigen Augen durch die Finsterniss leuchtenden Eisfenster der durch die vorausgeeilten Jakuten geheizten Station erblickte. Nicht rasch genug für mich konnten die dienstfertigen Leute herbeispringen, um mir aus meiner Einwickelung herauszuhelfen, noch vor dem Eingang der Jurte warf ich gewöhnlich den von Eis starrenden Oberpelz ab und beschäftigte mich dann am Feuer längere Zeit mit dem Aufthauen meines Bartes, der in lange Eiszapfen zusammen und oft sogar an die Kleidungsstücke angefroren war. Inzwischen waren dann auch die Bestandtheile meines Lagers herbeigeschafft und nothdürftig aufgethaut, endlich — welcher Hochgenuss — lag ich auf meinem Bärenfell und vor mir stand der dampfende Theekessel; beim brennenden Pfeifchen — draussen war mir das Rauchen unmöglich, die Jakuten aber rauchten bei jedem Halt ihre kleinen freilich nur wenige Minuten brennenden Pfeifen (wie sie bei allen Völkerschaften Ost-Asiens, namentlich auch den Chinesen und Japanesen, gebräuchlich sind) — vor uns der heisse Thee, so unterhielten wir uns mit Czekanowsky noch stundenlang über die Erlebnisse des Tages, und nur von Zeit zu Zeit wagte ich mich hinaus, um das draussen aufgestellte Thermometer abzulesen.

Zu astronomischen Beobachtungen konnte ich mich trotz der bei der herrlich klaren Luft aufs prachtvollste leuchtenden Gestirne jetzt nur schwer entschliessen. Meine Fingerspitzen befanden sich in einem Zustande fortwährender Häutung und schmerzten nach jeder Beobachtung, bei welcher ich sie längere Zeit exponiren musste, so furchtbar, dass ich — sonst keineswegs sehr sensibel — einmal in lautes nervöses Weinen ausbrach und von Czekanowsky fast mit Gewalt in die Jurte zurückgeführt werden musste. Die höchste Kälte, bei welcher ich noch, mit einem Pistor'schen Spiegelkreise und Quecksilberhorizont, erfolgreich beobachtet habe, betrug — 33,1° R. Da Quecksilber schon bei — 32° R. gefriert, so hielt ich das meine erst längere Zeit vor der Beobachtung in der warmen Jurte, damit es draussen nicht allzu rasch erstarre. Am meisten stören beim Beobachten die in der Luft schwebenden kleinen Eisnadeln, die das Instrument und namentlich den künstlichen Horizont bedecken; bei den stärksten Frostgraden konnte ich daher nur den Mond beobachten — die Sonne erschien ja nicht mehr über unserm Horizont — da die Spiegelbilder, selbst der hellsten Sterne, schwer zu sehen waren und oft im Moment der Beobachtung verschwanden. Auch meine Respirationsorgane litten bedenklich, da ich nur mit angehaltenem Athem das Instrument dem Gesichte nähern konnte.

Die nächste Tagereise brachte uns wieder in belebtere Gegenden. Nach achtstündiger Fahrt erreichten wir die Baumgrenze, nachdem wir über einen Höhenrücken in das Flussgebiet des Omolof (der sich in das Eismeer ergiesst) hinübergekommen waren und damit die Grenze des shigánsker Ulússes überschritten hatten. Unsere Freude, wieder den schützenden Wald erreicht zu haben, wurde nur getrübt durch den Abschied von unserm liebenswürdigen Reisemarschall Atschkássow, der uns am andern Tage nur noch auf der kurzen Strecke bis zu dem nächsten Stan Dshejehák-Dshumá begleitete, wo wir frische Renthiere und neue Begleiter treffen sollten. Wir fanden hier eine treffliche wohlgeheizte Jurte vor, die Wohnung eines der reichsten Jakuten des werchojansker Kreises, Martin Borogóns, der gleichzeitig auch Gemeindeältester war und für unsere Weiterreise zu sorgen hatte. Leider war er selbst verreist, hatte aber seinen Sohn Iwán beauftragt, für etwa durchreisende Beamte Sorge zu tragen und so wurden wir denn aufs freundlichste bewirthet und auch sogleich Vorbereitungen zu unserer ungehinderten Weiterreise am folgenden Tage getroffen.

Ich feierte an diesem Abend meinen Geburtstag, zu dem ich mir seit vielen Wochen einige Cigarren verwahrt hatte, die uns beide als ein langentbehrter Genuss — obgleich sie, wie ich früher erzählt habe, keineswegs der Havannah entstammten — in die heiterste Laune versetzten. Wir hatten in der letzten Zeit nur noch Pfeifen-Taback gehabt, den wir in Ssiktjách und Bulún mit vieler Mühe aufgetrieben hatten und der kaum bis Werchojansk ausreichen konnte. Unser Wirth setzte uns ausserdem eine Delicatesse vor, die uns ganz wohl mundete, ein Gemisch von Butter und Käsemilch, hier Konják genannt. Sie wird aus Kuhmilch und zwar, was uns am meisten interessirte, hier am Orte bereitet. Zu unserm grossen Erstaunen hatten wir nämlich schon einige Werst vor unserm gegenwärtigen Nachtlager einige Pferde und Kühe bemerkt, die wir hier, kaum 30 Werst von der Waldgrenze und in einer Breite von circa 70°, durchaus nicht erwartet hatten. In dem noch etwas südlicher gelegenen und viel weiter von der Waldgrenze entfernten Ssiktjách hatte uns Frau Rjeschótnikow, die sonst, wie erwähnt, in ihren Acclimatisirungsversuchen sehr glücklich war, die Unmöglichkeit der Viehzucht in der dortigen Gegend dargelegt, auch viel weiter stromaufwärts an der Lena kommen nach den uns gemachten Angaben keine Pferde geschweige denn Hornvieh vor, das an der Lena überhaupt wol kaum weiter als bis Jakutsk und in dessen nächster Umgebung zu finden ist.

Wir erfuhren von unserm gesprächigen Wirthe verschiedene Details über seinen Viehstand. Derselbe besteht aus etwa 20 Pferden und über 10 Stück Rindvieh. Erstere sind bereits von seinem Grossvater hierher gebracht und die gegenwärtigen Individuen schon hier geboren und aufgewachsen. Sie gehören einer zwar kleinen aber stämmigen Rasse an, haben ein dichtes Fell und ertragen die furchtbare Kälte ausgezeichnet. Tag und Nacht, Sommer und Winter bleiben sie im Freien und nur die Füllen werden etwas zarter behandelt. Viel grössere Mühe erfordert dagegen die Rindviehzucht. Der Stall stösst unmittelbar an die Jurte und empfängt von ihr seine Wärme, hat auch, um der Kälte keinen Einlass zu gewähren, nur eine Thür nach der Jurte zu, was in der That in dieser eine dem Europäer nicht gerade sehr zusagende Atmosphäre hervorbringt, namentlich wenn noch einige Lieblingsthiere dem wärmenden Ofen und also auch dem erstaunten Reisenden näher gebracht werden. Die aufgewandte Mühe wird übrigens reichlich belohnt und die hiesigen Kühe werden als sehr milchreich gelobt. Sie sind von Martin Borogón erst seit acht Jahren hier acclimatisirt, bilden aber keineswegs, wie wir anzunehmen geneigt waren, die äussersten Vorposten ihrer Rasse nach Norden zu, sondern, wie uns hier erzählt wurde, sollen Kühe — von Pferden gar nicht zu sprechen — selbst noch in Ustj-Jansk, also unter beinahe 71° Breite und am Gestade des Eismeeres, von dem Kaufmann Ssánnikow mit bedeutendem Erfolge gezüchtet werden, wozu die gute dortige Weide das meiste beitragen soll. Nach Ansicht unsers Wirthes würde die Viehzucht selbst an der Lenamündung eine lohnende sein, da auch dort treffliches Futter zu finden ist — die Alpenweide ist ja berühmt, warum sollte also die ihr so ähnliche, wenn auch freilich viel ärmere Tundraweide, nicht auch dem Milchvieh zuträglich sein? Es käme auf den Versuch an. Die Mündung der Lena ist ebenfalls von jakutisch sprechenden Stämmen bevölkert, die aber, wie ich schon oben erwähnt habe, eigentlich tungusischer Abstammung sind. Sollte diese letztere eben der Grund sein, dass sie im Vergleich zu den echten Jakuten, die wir hier in Dshejelák-Dshaná vor uns hatten, an Energie zurückstehen, namentlich in Bezug auf die von den Jakuten noch aus ihrer ursprünglichen südlichen Heimat mitgebrachte Viehzucht? Die an der Lena von Russen gemachten verunglückten Acclimatisationsversuche mögen vielleicht der ungünstigen Lage des Ortes zuzuschreiben sein — die

Umgegend von Ssiktjách scheint z. B. zur Viehzucht in der That nicht geeignet.

Noch mancherlei erkundeten wir an diesem Abend über die Fauna des Landes. Häufig kommen hier nur Füchse und in der benachbarten Tundra Eisfüchse und Renthiere vor, auch Hasen und Hermeline. Eichhörnchen, obgleich von guter Qualität, sind nicht häufig, sodass sie kein Handelsobject bilden; von andern Pelzthieren kommt der Zobel gar nicht, der Vielfrass nur äusserst selten vor, von Raubthieren nur ausnahmsweise ein aus den gebirgigen Theilen der Tundra herübergekommener Wolf, der Bär dagegen ist ganz unbekannt. Interessant war uns die Nachricht, dass noch vor 15 Jahren hier Elennthiere vorgekommen, seitdem aber gänzlich verschwunden seien. Sie weichen also auch hier wie an der Nishnaja Tunguska nach Süden zurück. Von den weiter südlich im werchojansker Gebirge vorkommenden Wildschafen (Tarbagán oder Tschubukán genannt) wusste man wol zu erzählen, trifft sie aber hier auch in den felsigern Theilen der Tundra nicht an.

Unser Wirth betrieb auch mit grossem Erfolg den Fischfang an der Mündung des Omoloí, dessen Ertrag — Mukssún, O'mul, Tschir und Nóljma — er, abgesehen vom eigenen Verbrauch, meist in Ustjjansk gegen Pelzwerk umsetzt.

Am nächsten Tage setzten wir unsere Fahrt in fast genau südlicher Richtung fort, passirten einen sehr bevölkerten Balagán, der uns Iggitauýt genannt wurde, sowie mehrere Nebenflüsse des grossen Omoloí, der östlich von dem schon von uns überschrittenen kleinen Omoloí liegt. Die Gegend hatte grossen Ueberfluss an, wie uns mitgetheilt wurde, sehr fischreichen Seen und Morästen; der Wald, obgleich etwas höher als am Tage vorher, war doch im Vergleich zu dem unter gleichen Breiten am Olenék angetroffenen sehr kümmerlich, abwechselnd mit grossen tundraartigen Flächen. Es scheint überhaupt, als ob im hohen Norden die ausgedehnten Flächen dem Waldwuchs nicht günstig sind und er nur in coupirterem Terrain auch bis in sehr hohe Breiten hinauf ein verhältnissmässig kräftiger bleibt. Am Nachmittag erreichten wir den Stan Dshüssál am See gleichen Namens, wo ich mich wegen der ausnehmend milden Temperatur von kaum — 20° R. zu astronomischen Beobachtungen entschloss, nach denen wir uns in der Breite von 69° 38′ befanden.

Bei unserer Weiterreise am andern Morgen wurden wir nach kurzer Fahrt am Ufer des Omoloí in der Nähe der Niederlassung Ojóma von einem kleinen Pappelhain (Populus suaveolens Fisch.) überrascht. Diese Pappel erreicht hier nach den Aussagen der Eingeborenen ihre Nordgrenze, bildet aber nur so kleine Stämmchen, dass sie zur Verarbeitung untauglich sind. Zahlreiches Weidengestrüpp hatten wir auch schon am Tage vorher in allen von uns passirten Flussthälern wahrgenommen. Von Ojóma aus eröffnete sich uns ein freier Blick auf eine den ganzen südlichen und theilweise auch östlichen Horizont einnehmende ziemlich bedeutende Bergkette, über welche unser Weg uns führen musste — das Gebirge Kullár, das in nordöstlicher Richtung, wie es scheint dem Chara-ulách-Gebirge parallel, hinstreichend hier die Wasserscheide zwischen dem Omoloí und dem Janagebiet bildet. Obgleich das Kullár- und Chara-ulách-Gebirge wol beide nur Ausläufer der Hauptwasserscheide zwischen der Lena und Jana sind, deren Gesammtnamen wir aber nicht erfahren konnten, so ist ihr Aussehen doch ein sehr verschiedenes. Anstatt der vielfach malerisch ausgezackten oft konisch gestalteten Gipfel des Chara-ulách sahen wir hier nur massive abgerundete Höhen mit steilen Abhängen und dazwischen breiten flachen Thälern. Nachdem wir vom Omoloí aus noch etwa fünf Werst über eine ganz waldlose Fläche gefahren waren, gelangten wir zu den steil doch nicht hoch ansteigenden, mit Wald bedeckten

Vorbergen und nach weitern sechs bis acht Werst schliesslich an die gänzlich baumlosen Höhen des Gebirges; in dem Thale eines unbedeutenden Zuflusses des Omoloí, des Kylagóttu, erreichten wir die Passhöhe, die sich wol mindestens 1300 Fuss über den Omoloí erhebt und von den umliegenden Berggipfeln noch an 4—500 Fuss überragt wird. Wir sahen hier übrigens nur einen niedrigern Theil des Gebirges, das im Quellgebiet des Omoloí viel grössere Höhen erreichen soll, was auch schon daraus zu ersehen ist, dass dort die Wildschafe (Tarbagán) in Menge vorkommen sollen, die hier noch fehlen.

Unmittelbar nach der Wasserscheide gelangten wir zu einem unbedeutenden, schon dem Janagebiet angehörigen Bache Kargýchala, in dessen breitem nach Südwest verlaufenden Thale hinabziehend wir bald das Flüsschen Tass-Apká und den Stan gleichen Namens erreichten, der uns zum Nachtquartier dienen sollte. Der Südabhang des Kullárgebirges ist bedeutend weniger steil als der Nordabhang, dagegen die Baumvegetation auf letzterm kräftiger und auch weiter hinaufgehend, wol ebenfalls ein Beweis dafür, dass das Klima nach den Gestaden des Eismeeres zu ein milderes wird, was auch durch eine Vergleichung der Temperaturbeobachtungen in Ustjjansk und Werchojansk sowie die ganz übereinstimmenden Angaben der Eingeborenen erwiesen wird.

Unsere weitere Fahrt ging immer in südwestlicher Richtung das Thal des Tass-Apká hinab bis zu seiner Mündung in den Fluss Bytantaí, wo die Gegend schon anfing bevölkerter zu werden. Ueberall bemerkten wir Spuren menschlicher Thätigkeit, Zäune und grosse Heuschober; Pferde und Kühe liefen trotz der herrschenden Temperatur von circa — 25° R. und dem reichlich fallenden Schnee ungenirt im Freien umher. Auch der Wald begann ansehnlicher zu werden und erfreute uns namentlich an den Flussufern schon hier und da durch lange nicht gesehene ganz stattliche, gerade und gutbezweigte Bäume. Leider wurden wir hier ganz unerwartet aufgehalten. In dem Stan Tass-Tumesá, den wir bald nach Mittag erreichten, weigerte sich der Stationshalter, oder vielmehr sein Vertreter, ganz entschieden, uns die zur Weiterfahrt nöthigen Renthiere zu stellen, und weder durch unsere officiellen Papiere und Drohungen, dass wir seine Bestrafung durch den Isprawnik erwirken würden, noch durch die Vorstellungen eines zufällig anwesenden Jakutenältesten war er zum Nachgeben zu bewegen. Letzterer konnte, da er nicht hier ansässig war, uns nur seine eigenen zwei Renthiere zur Verfügung stellen, und so wäre uns wol schwerlich etwas anderes übrig geblieben, als uns um Hülfe an die Behörden in Werchojansk zu wenden, wodurch wir mindestens einige Tage verloren hätten, wenn nicht unser bisheriger Begleiter Iwan Borogón so freundlich gewesen wäre, unsere Weiterbeförderung bis Werchojansk mit seinen eigenen Renthieren zu übernehmen.

Wir passirten am nächsten Tage eine bergige Gegend und überstiegen drei Höhenzüge: Kuwaláss, Idomopát und Kyrá, von denen der mittlere ganz unbedeutend war, die beiden andern auch nur circa 700 Fuss über dem letzten Nachtlager sich erheben mochten, und übernachteten im Stan Tykák am Flusse gleichen Namens, in dessen Thale wir auch den grössten Theil der nächsten Tagereise zurücklegten und dabei, um die vielfachen Krümmungen abzuschneiden, bald auf dem einen bald auf dem andern Ufer dahinfuhren. Nach Uebersteigung eines wol 1000 Fuss über die nächste Umgebung sich erhebenden Höhenzugs Koptolák, machten wir in dem Stan gleichen Namens halt, wo ich wieder gegen Morgen des 17. November ein Minimum der Temperatur von — 37,6° R. zu notiren hatte, bei dem das Quecksilber in einem Fläschchen, das neben dem Thermometer stand, hart gefroren war; seit dem 5. November, wo das Minimum in der Nähe von Ssiktjách — 38° R. betragen hatte, war es milder geworden und ich hatte sogar in der Nacht vom 11. auf den 12. November in Dshejelák-Dshaná in der Nähe der Waldgrenze ein Minimum von nur —18,7° R. notirt, am 12. um 7 Uhr morgens sogar nur —14,3° R., dann aber wurde es wieder kälter. Als ich gegen Mitternacht vor die Thür der Jurte trat, hatte ich ausserdem noch Gelegenheit ein glänzendes Meteor zu sehen, das in langer feuriger Bahn durch die bei dem starken Froste aufs prachtvollste leuchtenden Sternbilder dahinzog.

Der nächste Tag, der 17. November, brachte uns endlich wieder einen Hauptpunkt unserer Reise, die Kreisstadt Werchojansk, welche wir bei guter Tageszeit erreichten. Sie liegt im Thale der Jana, in welches wir rasch einen ziemlich steilen Abhang von circa 900—1000 Fuss von den nächsten Höhen hinabgestiegen und dann noch eine Weile auf dem Flusse selbst dahingefahren waren.

Zehntes Kapitel.

Werchojansk. — N. S. Goróchow. — Der Kältepol der Erde. — Der Isprawnik. — Erhöhung der Posttaxe. — Antediluvianische Thierleichen. — Gartencultur. — Schwierigkeiten der Reise. — Skopzen. — Nordlichter. — Polargrenzen einiger Waldbäume. — Abenteuer auf der Jana. — M. P. Berechnow und seine Karavane. — Silbererze. — Uebergang über das werchojansker Gebirge. — Kaltes Nachtlager.

Wir hatten uns keinen gar zu hohen Begriff von Werchojansk gemacht, da wir bereits in Turuchansk sehr erstaunt gewesen waren, keine einzige eigentliche Strasse zu finden, wie sie doch auch die kleinsten etwas südlicher gelegenen Dörfer aufzuweisen haben, sondern nur einzelne Häuser, dazwischen Sumpf und Pfützen; dennoch blieb jetzt Werchojansk noch hinter unsern schon sehr bescheidenen Erwartungen zurück. Reinlicher sah es freilich aus als in Turuchansk, da alles mit tiefem Schnee bedeckt war, aber doch war das Nest noch kleiner als wir gemeint hatten — die Kirche mit dem Hause des Geistlichen, das Haus des Isprawniks, dann der Stolz von Werchojansk — das zweistöckige Haus des Kaufmanns Nikita Ssemjónowitsch Goróchow — noch zwei, drei Häuser und mehrere Jurten, dazu sehr zerstreut, das war alles.

Wir waren dennoch herzlich froh, dass wir schon hier waren und wurden auch durch den freundlichen Empfang im Hause des Herrn Goróchow aufs angenehmste überrascht. Der gegenwärtige Hausherr war ein noch junger Mann von wol kaum 30 Jahren, wie sich bald erwies verhältnissmässig recht gebildet; er hielt petersburger Zeitungen, spielte Violine und beschäftigte sich mit Photographiren. Wir erhielten von ihm eine ganz gut ausgefallene photographische Ansicht von Werchojansk. Er gehört offenbar, so zu sagen, zu den Patriciern dieser Stadt, wenn er nicht überhaupt der einzige dieser Art ist, denn einige andere Herren, die bei unserm Empfange mehr im Hintergrunde sichtbar waren, wurden nicht vorgestellt und schienen Dii minorum gentium zu sein.

In denjenigen Ortschaften Russlands und namentlich Sibiriens, wo keine Gasthäuser vorhanden sind, d. h. so ziemlich in allen mit Ausnahme der allergrössten Städte an der grossen moskauischen Strasse, stehen für Reisende, welche im Auftrage der Regierung durchkommen, Absteigequartiere in Bereitschaft, die meistentheils — natürlich nur nach Localbegriffen — ziemlich anständig eingerichtet sind und gewöhnlich den angesehenern Einwohnern gehören. An Miethe hat man hier nichts zu zahlen, dagegen aber für Bedienung und selbstverständlich für Essen und Trinken. Hier in Werchojansk war es anders, da die Familie Goróchow es sich schon seit einigen Generationen nicht nehmen lässt, hervorragende Reisende — selbstverständlich unentgeldlich — bei sich zu bewirthen. So hatten einige Jahre vor uns hier Baron Maydell und Dr. Neumann auf ihrer Reise nach dem Tschuktschenlande und von dort zurück gerastet, ja fast 50 Jahre vor uns Baron Wrangell bei einem Vorfahren unsers freundlichen Wirthes, der aber in Wrangell's Reisebeschreibung (in der russischen Ausgabe) fälschlich Doróchow genannt wird.

Werchojansk, obgleich, wie ich oben erwähnt habe, kaum den Namen eines Dorfes geschweige denn einer Stadt verdienend, wird dennoch auch in den entferntesten Ländern, wenigstens den Gelehrten, bekannt werden, da es erwiesenermassen der kältẹste Punkt auf der ganzen Erdoberfläche ist. Hier sind wenigstens niedrigere Temperaturen beobachtet worden, als jemals an irgendeinem andern Orte der nördlichen oder südlichen Polargegenden, was freilich noch immer nicht die Annahme gänzlich ausschliesst, dass es irgendwo auf dem mächtigen so gut wie ganz unbewohnten Gebiete zwischen Werchojansk, Jakutsk, Wiljuisk und dem Olenék, namentlich im Hochgebirge, wol noch kälter sein möge, sowol in Bezug auf die Temperaturmittel als auf einzelne Extreme. Das Verdienst, diesen nicht beneidenswerthen Ruhm an den Namen Werchojansk geknüpft zu haben, gebührt der Expedition des Herrn Baron Maydell. Im ganzen nordöstlichen Sibirien war es längst bekannt, dass es in Werchojansk noch viel kälter werde als in Jakutsk, welches, nachdem Middendorff von dort die langjährigen und nachträglich durch Vergleichung der Thermometer auch wissenschaftlich bestätigten Beobachtungen des Kaufmanns Newjérow mitgebracht und publicirt hatte, als der kälteste Punkt des Erdballs galt. Um die im Volke verbreitete Ansicht auch wirklich wissenschaftlich zu begründen, hinterliess Maydell in Werchojansk ein vom physikalischen Centralobservatorium in St. Petersburg geprüftes Spiritusthermometer, dessen Beobachtung er einem wissenschaftlich gebildeten Manne Chudjaków (einem verbannten Nihilisten) anvertraute. Die von diesem während des ganzen Jahres 1869 sehr sorgfältig ausgeführten Beobachtungen, deren Original sich im physikalischen Centralobservatorium in St. Petersburg befindet, sind bereits im Druck erschienen in R. Maack's „Der Wiljuisker Bezirk des jakutischen Gebiets, Bd. I, Irkutsk 1877“ (in russischer Sprache) und die Resultate auch mitgetheilt in dem vom Akademiker Wild herausgegebenen Werke „Die Temperatur-Verhältnisse des russischen Reiches“ (St. Petersburg 1881). Die mittlern

Temperaturen der einzelnen Monate (n. St.) in Graden Celsius sind folgende:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
−49,0	−47,2	−33,8	−14,0	−0,4	12,4	15,4	11,9	2,8	−13,9	−39,3	−45,7	−16,7

die Extreme — das Maximum 30,1 C. = 24,1 R. im August und das Minimum — 63,2 C. = — 50,6 R. im December.

Wie werthlos Beobachtungen sind, wenn die zu ihnen benutzten Instrumente nicht wenigstens nachträglich durch Gelehrte verificirt werden, wurde mir hier sehr klar. Es wurde mir nämlich erzählt, dass die Kälte vor wenigen Tagen über 50° R. gestiegen sei (sogar regelmässig aufgezeichnete Beobachtungen lagen vor), während das Minimum, welches ich selbst unterwegs — freilich näher zum Meere hin — beobachtet hatte, nur circa 38° R. betrug. Bei Vergleichung mit meinen Instrumenten erwies es sich aber, dass das Thermometer, an welchem diese furchtbare Kälte beobachtet worden, absolut verdorben war und sich nicht einmal eine constante Differenz feststellen liess — dieselbe stieg bei einigen Vergleichungen bis zu 10°. Es ist sehr schade, dass es so schwer hält, diese für die Meteorologie so ausnehmend interessanten Gegenden mit gut verificirten Instrumenten zu versorgen; an Leuten, von denen man sich gewissenhafter Beobachtungen versehen könnte und die auch intelligent genug sind, den Nutzen solcher einzusehen, fehlt es fast nirgends. Hier in Werchojansk war z. B. ausser Hrn. Goróchow, der aber wol häufig in Geschäften abwesend ist, der Lehrer der Elementarschule mit Freuden bereit, regelmässige meteorologische Beobachtungen anzustellen. Auch ein Herr Wassílij Iwánowitsch Ssawéljew, der zum Geschäftsführer an der Upráwa des Shigánsker Ulússes in Bulún designirt war, erbot sich zu solchen Beobachtungen, wie auch zum Sammeln von Versteinerungen und andern Naturalien, wozu wir ihm kurze Anleitung gaben. Da wir selbst keinen Ueberfluss an Instrumenten hatten.

konnten wir Hrn. Goróchow nur ein etwas fragliches Spiritus-Minimumthermometer von Geissler (die Correction betrug über 3° R.) und zur Vergleichung bei geringern Kältegraden ein gutes ebenfalls Geissler'sches Quecksilberthermometer hinterlassen. Später sind aus dem physikalischen Centralobservatorium noch andere Instrumente nach Werchojansk abgeschickt worden, ob aber dieselben bei der ungeheuern Entfernung und den Schwierigkeiten des Transports, namentlich über das werchojansker Gebirge, glücklich angekommen sind, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

Wir selbst hatten Gelegenheit, vom Abend des 17. bis zum Nachmittag des 21. November einen ununterbrochenen Quecksilbergefrierfrost zu beobachten, der aber kaum —35° R. erreichte, bei absolut stiller und klarer Luft, wie das hier die Regel ist. Dann wurde es allmählich trübe und die Temperatur stieg, am 22. fiel Schnee und am 23. um 2 Uhr nachmittags beobachtete ich bei heftigem Südwestwinde ein Maximum von nur — 10,4° R., das hier in dieser Jahreszeit gewiss sehr selten ist; am andern Tage hatten wir schon wieder stärkern Frost und der Himmel klärte sich auf. Nach den vorhergegangenen scharfen Frösten machte die Temperatur am 23. auf uns vollständig den Eindruck von Thauwetter in Europa. Da an diesem Tage die Sonne sich nicht mehr über den Horizont von Werchojansk erhob, blieb es bei dem trüben Himmel so dunkel, dass wir selbst um Mittag Licht brannten, während wir an den vorhergehenden Tagen einige Stunden ohne solches ausgekommen waren.

Zunächst musste uns in Werchojansk der Isprawnik interessiren, der für unsere Weiterreise sorgen, vor allen Dingen aber uns Erklärung geben musste, weshalb er bisher schlechterdings nichts für die Expedition gethan habe. Nur die grosse Zuvorkommenheit der Jakuten hatte es uns ermöglicht, Werchojansk zu erreichen, sonst wären wir in der traurigen Lage gewesen, bei fast ganz aufgezehrten Vorräthen und nur noch sehr geringen Geldmitteln irgendwo im hohen Norden zu überwintern, da auf Hülfe direct von Jakutsk aus jedenfalls nicht vor dem nächsten Frühjahr zu rechnen gewesen wäre. Ich will hier lieber den Namen dieses Edeln verschweigen, da ich von ihm leider nichts Gutes berichten kann. Der Befehl des Gouverneurs, im Interesse unserer Expedition alles Mögliche aufzubieten, namentlich aber Vorkehrungen für unsere unbehinderte Rückreise zu treffen, sobald wir an irgendeinem Punkte der Lena erscheinen sollten — diesen Befehl hatte er schon im Mai erhalten, ihn aber ganz einfach unberücksichtigt gelassen, weil, wie er ganz naiv erklärte, er nicht gewusst habe, was er thun solle. Selbst auf den doch sehr naheliegenden Gedanken, die jakutischen Behörden auf unserm Wege zu benachrichtigen, war er nicht verfallen.

Eine Erklärung dieser ganz unglaublichen Indolenz bekam ich übrigens bald: der gute Mann soll nämlich dem Laster des Trunkes sehr ergeben sein, in der bekannten sibirischen Form — die übrigens hier und da auch in Europa vorkommt — dem Sapoí. Die demselben Ergebenen trinken nur periodisch, dann aber auch derart, dass sie auf einige Zeit — die Dauer der Anfälle variirt von einigen Tagen bis Monaten und ebenso sind auch die nüchternen Perioden je nach der Steigerung des Uebels sehr verschieden — zu allem und jedem unfähig sind. Charakteristisch ist bei dieser Krankheit, denn das ist doch wol die richtigste Bezeichnung dafür, während der Pausen der entsetzlichste Widerwille gegen alle Spirituosen. Wenn ein echter Sibirier bei einer Bewirthung — und diese findet nach der Landessitte bei jeder Visite in Form einer sogenannten Sakússka, d. h. verschiedener Spirituosen mit obligatem möglichst pikantem Aufbiss (die directe Uebersetzung von Sakússka), statt — nicht den landesüblichen Kornschnaps (Otschischtschennojo, d. h. gereinigter sc. Branntwein) zu sich nimmt, sondern sich verlegen entschuldigt, so ist mindestens Zehn gegen Eins zu wetten, dass er dem Sapoí ergeben ist. An und für sich scheint nämlich der Branntweingenuss selbst in Grenzen, die etwas die in Europa üblichen übersteigen, hier keineswegs schädlich, sondern namentlich für Europäer und deren Abkömmlinge stärkend zu sein. Thatsache ist, dass die berauschende Wirkung des Branntweins, wie ich aus eigener Erfahrung und der vieler meiner europäischen Bekannten bezeugen kann, in Sibirien eine viel geringere ist, als in Europa. Czekanowsky und ich waren während der Olenék-Expedition, bei welcher wir circa ein halbes Jahr ganz ohne alkoholhaltige Getränke auskommen mussten, bei sonst im ganzen recht genügender Nahrung, sehr abgemagert. Auf die indigenen Stämme hat der Branntwein aber gewiss nicht diesen guten Einfluss und wirkt bei ihnen auch sehr berauschend. Ob die von den verschiedenen sibirischen Völkerschaften an seiner Stelle benutzten Surrogate wohlthätiger wirken, ist mir unbekannt. Die Burjaten im Süden Sibiriens berauschen sich an Tarassún, einem Milchbranntwein von ganz entsetzlichem Geschmack, die Tschuktschen an einem Absud von Fliegenpilzen, die Jakuten gar an enormen Quantitäten Butter, die sie in flüssigem Zustande pudweise (Pud = 40 Pfund) verschlingen und sich dadurch in eine rauschartige Betäubung versetzen.

Der Leser verzeihe mir diese Abschweifung. Bei einer Schilderung der Sibirier darf aber auch diese Seite derselben nicht unerwähnt gelassen werden. Was der Isprawnik uns sonst noch mittheilte, war auch keineswegs erfreulich. Zunächst eröffnete er uns, dass wir die Weiterreise, wie es hier landesüblich sei, mit unserm ganzen Gepäck zu Pferde würden machen müssen. Man denke sich einen Ritt von vielen hundert Werst bei gefrorenem Quecksilber und über ein Hochgebirge hinweg! Unsere gegenwärtige Bekleidung war überdies durchaus nicht zum Reiten geeignet und hier an Ort und Stelle hätten wir uns schwerlich im Verlaufe weniger Tage das nöthige Costüm verschaffen können. Nach langem Parlamentiren ging der Isprawnik endlich darauf ein, uns wie bisher in unsern Narten mit Renthieren weiterschaffen zu lassen, doch verlangte er eine Frist von mindestens acht Tagen, um die nöthige Anzahl von Renthieren an verschiedenen Punkten unserer Reiseroute bereit zu stellen. Wie unerfreulich dieser gar nicht von uns vorhergesehene Aufenthalt auch war, es sollte doch noch eine schlimmere Nachricht folgen. Auf Verfügung des Generalgouverneurs war die Taxe für Postpferde längs der ganzen Lena bis Jakutsk und wie es schien auch weiter nach Werchojansk zu — letzteres war nicht ganz festzustellen — auf das Dreifache gegen früher gesteigert worden, d. h. von 1½ Kop. pro Pferd und pro Werst auf 4½ Kop.; für eine Entfernung von 3000 Werst (von Jakutsk bis Irkutsk) machte das auf fünf Menschen mit zahlreichem Gepäck schon eine ganz bedeutende Mehrausgabe, die für unsere sehr erschöpfte Reisekasse gar nicht zu erschwingen war.

Dass diese Maassregel eine zweckmässige gewesen wäre, kann ich nicht behaupten, auch weiss ich nicht, ob sie, da inzwischen mehrfache Wechsel in der obersten Beamtenwelt Sibiriens vorgekommen sind, noch gegenwärtig zu Recht besteht. Ich hörte sowol an der Lena, als auch späterhin auf dem Wege von Irkutsk nach Petersburg, wo die Taxe auf das Doppelte erhöht war, allgemeine Klagen darüber und zwar von jedenfalls sehr competenter Seite, nämlich von den Pächtern der Poststationen, in deren Interesse angeblich das Gesetz erlassen war. Eine unausbleibliche Folge jeder Erhöhung der Fahrtaxe ist natürlich eine Abnahme des Verkehrs, die sich auch sofort bemerkbar gemacht hatte. In so weit ausgedehnten und dabei so spärlich bevölkerten Ländern, wie Russland und namentlich Sibirien, kann nur bei sehr billigen Transportmitteln ein einigermassen reger Verkehr bestehen. In Sibirien namentlich wird das reisende Publikum zum grössten Theile von Beamten und Kaufleuten gebildet. Erstere erhalten für ihre Amtsreisen Fahrgelder, die also bei erhöhter Taxe auch entsprechend vergrössert werden müssen. Diese Ausgaben fallen der Regierung zur Last. Die Kaufleute bekümmern sich selbstverständlich sehr wenig um die Vermehrung der Reisekosten, da sie ihnen einen guten Grund gibt, die Preise ihrer Waaren, und dazu, wie das gewöhnlich geschieht, ganz unverhältnissmässig zu steigern. Dadurch leidet das Publikum. Die Stationspächter endlich, an welche die Regierung — wenn ich nicht irre — fortan auch höhere Anforderungen stellen wollte, klagten über Abnahme ihrer Einkünfte, da in allen grössern Stationsdörfern die übrigen Bauern ihnen Concurrenz machten, indem sie die Reisenden zu dem alten Preise beförderten und sich dabei ganz gut standen. Gewinnbringend kann diese Maassregel also wol nur für Beamte sein, die bei häufigen Dienstreisen ihrem Range gemäss, für viel mehr Postpferde Bezahlung erhalten, als sie deren in Wirklichkeit zu ihren Reisen bedürfen.

Obgleich die geographische Lage von Werchojansk bereits bekannt war, machte ich hier doch noch einige Beobachtungen, namentlich zum Zweck der Prüfung meiner eigenen Instrumente. Um auch die magnetischen Bestimmungen zu ermöglichen, welche ich bei der herrschenden Kälte unmöglich im Freien machen konnte, war Herr Goróchow so freundlich, mir eine ihm gehörige nicht weit vom Hauptgebäude gelegene Jurte ganz ausräumen, namentlich alle eisernen Geräthschaften entfernen zu lassen, doch hatte ich während der Arbeit immer noch grosse Mühe, die Zuschauer in gebührender Entfernung zu halten. Trotz zweier

Kosacken war es unmöglich, das Publikum gänzlich zu entfernen, das mich offenbar für eine Art von Schamanen hielt und jedes einzelne meiner Instrumente, wie jede meiner Bewegungen mit frohem Lachen begrüsste. Man hätte wol auch applaudirt, wenn das hier Mode wäre. Am neugierigsten war ein Kosack aus Jakutsk, ein stattlicher Bursche, der es gar nicht begreifen konnte, dass unser Leibkosack Iwan, der uns doch ein ganzes Jahr begleitet hatte, ihm nicht die geringste Auskunft über meine Instrumente und ihren Zweck geben konnte. Ueberhaupt überzeugte ich mich, dass er seinen irkutsker Collegen sehr an Intelligenz überragte und uns als Begleiter jedenfalls viel nützlicher gewesen wäre als dieser.

Auch Czekanowsky fand hinreichende, ihn in hohem Grade interessirende Beschäftigung. Von einem früher hierher verbannt gewesenen Landsmann hatte er schon in Irkutsk Proben von versteinerten Muscheln erhalten, die in der Nähe von Werchojansk vorkommen sollten und glücklicherweise kannte unser Wirth die Fundstelle, die sich nur etwa fünf Werst von der Stadt befindet. Obgleich die heftige Kälte und namentlich der tiefliegende Schnee eine genaue Untersuchung der Lagerungsverhältnisse verhinderte, gelang es Czekanowsky doch, eine grosse Quantität des versteinerungsführenden metamorphischen Schiefers loszulösen, aus dem er dann mit aller Gemüthlichkeit im warmen Zimmer die besten Exemplare herausklopfte. Namentlich interessirte es ihn, dass sich unter den sehr reichlich vorkommenden Muscheln auch Stücke versteinerten Holzes in stark gequetschtem Zustande befanden, die ihn auf die Vermuthung brachten, dass die hiesigen Schichten, obgleich metamorphisirt, doch mit kohlenführenden Schichten gleichaltrig seien. Ich darf hier nicht unerwähnt lassen, dass Herr Goróchow sich auch noch später ein grosses Verdienst um die Wissenschaft erworben hat, indem durch seine

Vermittelung ein theilweise noch Weichtheile — Lippen, Ohren, Haut und Haare — aufweisender Schädel eines antediluvianischen Nashorns (Rhinoceros Merckii Jaeg.) an die sibirische Abtheilung der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk und von dort an die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg gelangte, wo er dem Herrn Akademiker v. Schrenck das Material zu einer höchst interessanten Abhandlung geliefert hat. Die Leiche des ganzen Thieres zu bergen, das von den Frühjahrsfluten am Flusse Bytantaí (einem linken Nebenflusse der Jana) aufgedeckt worden, war leider nicht gelungen.

Es ist nicht das erste mal, dass antediluvianische Thiere (oder richtiger Cadaver ausgestorbener Thierarten) mit theilweise gut erhaltenen Weichtheilen und Haaren im ewig gefrorenen Boden Nordsibiriens entdeckt worden sind. Die Frage, wie diese auf Jahrtausende vorhaltende Conservirung, die nicht durch Menschenhände, sondern durch den Haushalt der Natur selbst bewirkt worden ist, denn eigentlich möglich geworden sei, ist vielfach von den Fachgelehrten, und theilweise sogar in ziemlich lebhafter literarischer Fehde, behandelt worden. Die ältere Ansicht, nach welcher diese in ihren zunächststehenden Typen jetzt nur in den Tropen vorkommenden Geschöpfe hier, wo nach den vorhandenen vegetabilischen Resten zu schliessen, jedenfalls einst ein tropisches Klima geherrscht hat, von dem durch eine Katastrophe ganz plötzlich hereinbrechenden Polarklima überrascht seien, ist längst durch genaueres Beobachtungsmaterial widerlegt. Die fossilen Elefanten und Nashörner haben wirklich hier in einem dem jetzigen ähnlichen Klima gelebt, sich von hiesigen Nadelhölzern und Weiden genährt, und waren gegen die Kälte durch eine viel dichtere Behaarung geschützt als ihre noch jetzt in heissen Ländern lebenden Verwandten sie besitzen. Wie waren aber die, sozusagen, Eiskeller beschaffen, in denen sie sich bis auf unsere Tage erhalten haben? Während einige Forscher meinten, dass sie in Sümpfen oder im Flussschlamm versunken seien und dann infolge einiger aufeinander folgender ungewöhnlich kalter Sommer auf Jahrtausende hin sich im gefrorenen Boden erhalten hätten, hat Schrenck nachgewiesen, dass wenigstens das in Rede stehende Rhinoceros nicht in dieser Weise ums Leben gekommen sein könne, sondern im tiefen Schnee versunken sei, wie er sich ja oft in Flussthälern und sonstigen Schluchten ansammelt, da nicht die geringsten Erdtheilchen an den Ueberbleibseln haften geblieben waren. Derartiger Schnee kann infolge mehrerer kalter Sommer, wie die vielen Eisthäler Sibiriens, die namentlich von Middendorff und Maack beschrieben sind, erweisen, in sogenanntes ewiges Eis verwandelt oder auch durch Ueberschwemmung mit einer Erdschicht bedeckt und dann ganz sicher auf lange Zeitperioden vor dem Aufthauen bewahrt werden.

Eine andere ebenfalls sehr plausible Auslegung gab mir ein ausgezeichneter Kenner des sibirischen Hochnordens, der Hr. Akademiker Friedrich Schmidt, der selbst westlich vom Jenissei die Lagerungsverhältnisse eines dort aufgefundenen Mammuths studirt hat. Bei der unzähligen Menge von Seen, die sich im ganzen nördlichen Sibirien, namentlich in den Flussthälern, vorfinden, müssen derartig schwere Thiere, wie die in Rede stehenden, gewiss häufig in solchen versunken sein, theilweise schon als Cadaver, wol viel häufiger aber noch lebend, namentlich im Herbst und Frühjahr, wo die Eisdecke sie nicht mehr zu tragen vermochte. Geschah es dann in demselben oder einem der nächstfolgenden Jahre, dass der See von den hier immer sehr hochsteigenden Frühlingsfluten des nahegelegenen Flusses früher überschwemmt und mit einer genügend mächtigen Bodenschicht überdeckt wurde, ehe seine Eisdecke gebrochen war — und in der Regel brechen die Flüsse infolge ihrer Strömung früher auf — so waren sämmtliche Bedingungen vorhanden, dass sich der See, dessen Wasser von der Temperatur der äussern Luft ganz abgesperrt und nur von gefrorenem Boden umgeben war, in eine Eismulde verwandeln und die in ihm vorhandenen thierischen Ueberreste auf unberechenbare Zeit hinaus conserviren musste.

Dass das, was ich hier entwickelt habe, kein leeres Phantasiegebilde sei, davon haben wir am Olenék die klarsten Beweise vor Augen gehabt. Ich habe damals von deutlich geschichtetem in die Uferwand des Olenék eingebettetem Bodeneise gesprochen, das eine sehr bedeutende Ausdehnung hatte. Nach genauer Besichtigung der ganzen Umgegend kamen wir mit Czekanowsky zu dem Resultate, dass dasselbe nur von einem in der beschriebenen Weise vereisten See herrühren könne und im Profil des Flussbettes erst sichtbar geworden sei, nachdem durch eine ungewöhnlich starke Hochflut die unbedeutende Scheidewand zwischen See und Fluss zerrissen sei. Aehnlich in den Boden eingelagerte Eisschichten werden auch von andern Reisenden erwähnt.

Der kurze aber ziemlich warme Sommer ermöglicht in Werchojansk noch den Anbau der meisten im übrigen Sibirien cultivirten Gemüsesorten, nur dass auch hier der Kohl, wie ich dies schon mehrfach von andern Vorposten der Gartencultur berichtet habe, keine Köpfe mehr ansetzt. Nur sämmtliche Cucurbitaceen — Gurken, Arbusen, Melonen — fehlen und auch Zwiebeln, die selbst in Jakutsk nicht mehr vorkommen. Es war mir schon in der Umgegend des Baikal aufgefallen, dass in Höhen, die nur unbedeutend die von Irkutsk übersteigen, Zwiebeln nicht mehr gedeihen, wobei jedoch der die Sommertemperatur stark herabdrückende Baikal offenbar einen noch grössern Einfluss ausübt als die Höhe.

Unser liebenswürdiger Wirth setzte uns auf unsern speciellen Wunsch auch noch einen Pferdebraten vor, der aber wol nach etwas zu echt jakutischer Manier zubereitet war, sodass er von unsern europäischen Zähnen nicht zermalmt werden konnte. Wir hielten uns dafür an eine langentbehrte Delicatesse, Sauerkohl, der jedoch nicht hier gewachsen, sondern aus Jakutsk eingeführt war. Uebrigens ist Pferdefleisch, nach europäischer Weise zugerichtet, namentlich als Sauerbraten, wie ich schon früher ausprobirt hatte, eine vortreffliche Speise — natürlich meine ich nur das Fleisch von jungen Thieren, namentlich Füllen. Ein alter Karrengaul dürfte wol ebenso wenig wie ein abstrapazirter Ackerstier einen guten Braten abgeben.

Am 24. November gegen 4 Uhr nachmittags war es endlich der so spät erwachten Energie des Isprawnik gelungen, uns die Weiterreise zu ermöglichen. Auch das letzte Hinderniss war überwunden — es hatte sich nämlich herausgestellt, dass die der Stadt gehörigen Renthiere 30 Werst von derselben gehalten würden und die schnellere oder langsamere Beförderung der Reisenden nur von der Laune der Renthierhirten abhängig sei. Obgleich die nächste Ansiedelung Charabarák 35 Werst entfernt sein sollte, schätzten wir die Entfernung auf höchstens 17 Werst; wahrscheinlich wurde auch hier nach Köss gerechnet. Wir waren nichtsdestoweniger 3½ Stunden unterwegs und konnten auch an diesem Tage nicht weiter, da die Renthiere zu ermüdet waren. Ganz dasselbe erlebten wir am nächsten Tage, wo wir mit Mühe und Noth circa 35 Werst zurücklegten, sodass wir uns also in zwei Tagen nur etwas über 50 Werst von Werchojansk entfernt hatten. Der Weg bot dabei nicht die geringsten Schwierigkeiten dar; wir fuhren stets in dem sehr breiten und höchst gering ansteigenden Thale der Jana und zumeist auf dem Flusse selbst, wo die Bahn die denkbar beste war. Wie es Privatreisenden hier gehen mag, wenn sie nicht bedeutende Summen auf ihre Reise verwenden können, lässt sich kaum ermessen. Uns war vom Isprawnik speciell zur Erleichterung und Beschleunigung der

Reise der Gemeindeälteste des werchojansker Ulússes zukommandirt worden, der in der Ansiedelung Tügügür, welche wir am 25. November schon um 3 Uhr nachmittags erreichten, von seinem Gehülfen Pozatflow als Reisemarschall abgelöst wurde. Trotz der Bemühungen dieser beiden Beamten gelang es nicht, uns noch am selben Tage die Weiterreise zu ermöglichen. Die Renthiere seien ermüdet — dabei blieb es.

Wie schon erwähnt, mussten wir dabei die Postgelder nach der erhöhten Taxe bezahlen; vielleicht aus Rücksicht auf uns als Kronreisende wurde uns aber nur die einfach verdoppelte berechnet, nämlich für zwei Renthiere (die einem Pferde gleichgerechnet werden) 3 Rubel für 100 Werst — in Wahrheit aber 3 Rubel für nur circa 50 Werst, da die hiesigen Entfernungen nie gemessen sind und von den Jakuten in ihrem eigenen Interesse, wie ich schon oben erwähnt habe, auf mindestens das Doppelte geschätzt werden. Bedenkt man ferner, dass ein starkes Renthier hier nur 12 Rubel, das Futter gar nichts kostet, so sieht man, dass sich ein Paar Renthiere schon nach einer Tour von 400 Werst bezahlt machen, die Reisenden also in ganz unverhältnissmässiger Weise besteuert werden. Zahlt man hier doch beim Miethen der Renthiere für ein Paar während des ganzen Winters und ebenso während des ganzen Sommers nur 6 Rubel. Nicht einmal gewöhnliche Narten, geschweige denn solche mit einer Kibitke, wurden uns von den Stationshaltern gestellt, obgleich es ihnen vom Gesetz vorgeschrieben ist, und wir mussten uns selbst mit solchen versehen, die jedoch sehr billig waren, höchstens 1–1¼ Rubel per Stück.

In Charabarák und Tügügür trafen wir einige vor kurzem hierher verschickte Skópzen, eine in ganz Russland verbreitete Sekte, die aber ihrer schädlichen Principien wegen — obligatorisch ist die Verschneidung, dabei machen sie mit grossem Eifer Propaganda — überall, wo sie offen als solche auftreten, von der Regierung im Auge behalten und oft, bei vorkommenden Collisionen, auf administrativem Wege verschickt werden. Im übrigen sind es nüchterne und fleissige Leute, die namentlich für die Ausbreitung des Ackerbaues in Sibirien schon viel gethan haben. Auch hier (die Breite beträgt etwas über 67°) hatten sie gleich nach ihrer Ankunft Versuche mit dem Anbau von Gerste gemacht, und obgleich dieselben durch allzu früh eintretende Nachtfröste vereitelt waren, verloren sie nicht die Hoffnung, in andern günstigern Jahren ihr Ziel zu erreichen. Auch im kolymsker Kreise, wo ebenfalls in den letzten Jahren Skopzen angesiedelt sind, haben sie sich sogleich mit Ackerbau beschäftigt und sollen ihre Versuche im Jahre 1874 mit Erfolg gekrönt worden sein.

Am 26. November passirten wir die erste eigentliche Poststation von Werchojansk aus, Sassübáss, die nach officiellen Angaben 150 Werst, in der That etwa halb so weit von Werchojansk entfernt ist. Nach kurzer Rast setzten wir noch am selben Tage unsere Reise fort, mussten aber nach vierstündiger Fahrt in der Ansiedelung Orogótto übernachten und erreichten die nächste Hauptstation Ssirém erst am folgenden Tage. Die letzte Tagereise hatte uns nach langer Abwesenheit wieder in die gemässigte Zone zurückgeführt, die Temperatur war aber durchaus keine gemässigte; ich beobachtete am 28. November um 9 Uhr morgens —39,6° R., in der Nacht mag es wol noch kälter gewesen sein. Dies ist das absolute Minimum der von mir auf der Reise beobachteten Temperaturen, doch las ich auch am 1. und 3. December morgens die Temperaturen —39,3° und —39,1° R. ab, aber an viel höher gelegenen Orten.

In der Nacht vom 27. zum 28. November ist in meinem Tagebuch zum letzten mal ein schwaches Nordlicht verzeichnet, und ich will diese Gelegenheit benutzen, um das Wenige mitzutheilen, was mir während der Reise in Bezug auf diese interessante Naturerscheinung zu beobachten vergönnt war; der Leser könnte sonst glauben, dass ich auf dieses von allen Polarreisenden so hoch gepriesene Schauspiel gar keine Aufmerksamkeit verwendet habe. Schon früher habe ich erwähnt, dass die beiden ersten Monate des Jahres 1874, welche ich an der Tunguska verbrachte, sehr arm an Nordlichtern waren. Das letzte schwache Nordlicht verzeichnete ich am 24. Februar, das erste im Herbst am 30. August, dann fünf im September, neun im October und ebenso viele im November. Sowol Czekanowsky als ich verwendeten grosse Aufmerksamkeit auf die Beobachtung derselben und waren in jeder Nacht ein paar mal im Freien, sodass uns wol kaum ein irgendwie bedeutendes Nordlicht entgangen sein kann. Wir haben nichtsdestoweniger kein einziges einigermassen entwickeltes Phänomen gesehen, wie ich es früher in St. Petersburg und selbst in dem südlicher gelegenen Irkutsk, bisweilen in allen Farben schimmernd, vielfach zu bewundern Gelegenheit gehabt hatte. Meist waren sie ganz schwach und das Licht vollständig weiss, nur einmal in Boljkalák glaubte Czekanowsky einen rothen Schimmer gesehen zu haben. Einen regelmässigen Lichtbogen mit unten liegendem dunkeln Segment habe ich kein einziges mal gesehen, nur einzelne zuckende und sehr unbeständige mattweisse Strahlen, die nur einmal, zu Anfang des September, den ganzen Himmel umfassten, ohne dass sich jedoch eine sogenannte Corona bildete, deren Lage mir hier in der Nähe des magnetischen Intensitätspoles sehr interessant gewesen wäre. Bei der Unbestimmtheit der ganzen Erscheinung und dem Fehlen eines Bogens war es mir unmöglich, die Axe des Phänomens zu bestimmen, doch schien sie eine viel weniger constante zu sein, wie in südlichern Breiten, und einige mal habe ich selbst am südlichen Horizont zuckende Strahlen bemerkt.

Am 28. November machten wir nur eine sehr kleine

Tagereise, da wir in der Ansiedelung O'drüwa den letzten bewohnten Ort des werchojansker Ulússes erreichten und hier unsere bisherigen Renthiere mit frischen vertauschen mussten, was natürlich wieder mit vielen Weitläufigkeiten verknüpft war. Obgleich die Fahrt immer noch auf sehr gering ansteigendem Terrain vor sich ging, zeigten sich doch schon Veränderungen in den Umgebungen, die Höhen traten näher an das Flussthal heran, der Wald an den Ufern wurde seltener und kümmerlicher, während der nächsten Tagereise zeigten sich sogar schon ganz waldlose Anhöhen. Nichtsdestoweniger begegneten uns hier schon verschiedene Bäume, die wir in der Polarzone nicht angetroffen hatten. Einige Werst vor der nächsten Hauptstation Ssurukták zeigten uns die begleitenden Jakuten die ersten Espen (Populus tremula, hier tötüng genannt); schon Goróchow in Werchojansk hatte uns gesagt, dass sie hier ihre Polargrenze haben. Auf der Station selbst wurden uns Zweige der Zwergceder (Pinus Cembra pumila, hier bolbúkta genannt) vorgezeigt, die überall in den benachbarten Bergen vorkommen, aber keine Zapfen ansetzen soll. Auch die Birke soll überall im Gebirge gefunden werden, aber nicht in die Thäler hinabsteigen, ganz ebenso, wie wir es an der Mónjero beobachtet hatten. Ob es wirklich die Weissbirke (Betula alba) oder irgendeine andere verwandte Art sei, konnten wir selbstverständlich nicht feststellen. Sie soll bis zum Werchojansker Gebirge hin nur klein bleiben und erst am Südabhange desselben, an der Tukulána ordentliche Bäume bilden.

Die Tagereise des 30. November war etwas interessanter als die vorhergehenden; mehrfach mussten wir den Fluss verlassen und auf den bergigen Ufern desselben durch Aufeis gefährliche Stellen umgehen. Ich hatte hier ein Abenteuer, das leicht sehr schlimme Folgen hätte haben können. An einer bei den Eingeborenen ihres Aufeises wegen sehr übel berüchtigten Stelle der Jána am Fusse eines hohen Felsens Ulú-tumúl, der leider nicht umgangen werden konnte, durchbrach meine Narte plötzlich die obere Eisdecke und stürzte ins Wasser, das glücklicherweise nicht tief war und unten wieder einen Eisboden hatte. Das Wasser trat in die Narte selbst herein, war aber nicht im Stande meine doppelten Pelze zu durchdringen. Ich blieb, trotz des Zurufs von seiten Czekanowsky's, der hinter mir fuhr und noch glücklich am Rande der gefährlichen Stelle anzuhalten vermochte, ganz ruhig in meiner Narte sitzen, bis es den vereinten Kräften aller unserer Jakuten gelang mich aufs Trockene zu ziehen; dann erst sprang ich hinaus und bei der herrschenden Temperatur von —36° R. war ich natürlich sofort an den nassgewordenen Stellen mit einem Eispanzer bedeckt, der auch bis zur nächsten, noch mindestens 20 Werst entfernten Ansiedelung Mollegoí-etú nicht aufthaute, sodass ich trocken und wohlbehalten dort anlangte. Bei noch stärkern Frösten soll die Passage an dieser Stelle bisweilen auf einige Tage ganz unterbrochen sein.

Am nächsten Tage erreichten wir die letzte Station Köng-urách vor der Wasserscheide des Werchojansker Gebirges. Immer näher traten die Berge an unsern Weg hinan, nichtsdestoweniger war die Steigung so allmählich, dass wir uns ohne Beobachtung des Barometers kaum hätten vorstellen können, dass wir ein hohes Gebirge erstiegen und bald auf der Passhöhe angekommen seien. Wir trafen auf dieser Station den kolýmsker Kaufmann Michaíl Páwlowitsch Bereshnów mit seiner ganzen Karavanè, eine für uns sehr interessante Begegnung. Diese Kaufleute bringen einen Theil des Jahres, gewöhnlich vom Juli bis zum Ende des October, in Jakutsk zu, wo sie ihre sämmtlichen Vorräthe, europäische und Colonialwaaren, Mehl und überhaupt alles, was in Kolýmsk nicht zu haben aber doch erforderlich ist, aufkaufen, um dann mit Eintritt des Winterweges alle diese

Waaren nach Kolymsk zu schaffen. Sie bedienen sich dazu ausschliesslich der Saumpferde und reiten auch selbst; die reichern Kaufleute haben 100—200 schwer bepackte Thiere bei sich, alle von der früher beschriebenen stämmigen, mit dichtem Haar bedeckten Rasse, die dem hiesigen Klima Trotz bietet. Da die wenigen Ansiedelungen und officiellen Poststationen natürlich nicht ohne weiteres das für eine solche Menge von Pferden erforderliche Futter liefern können, so haben diese Händler, welche meistentheils ihr ganzes Leben lang jährlich die Route hin und zurück machen, längs des ganzen Weges Depots, welche von den zunächst wohnenden Eingeborenen mit dem nöthigen Heu versorgt werden. Im Winter werden diese Reisen, trotz der für den Europäer entsetzlichen Kälte, deshalb zurückgelegt, weil der Weg dann leichter und wenn ich nicht irre auch kürzer ist als im Sommer, da die zahlreichen Sümpfe und Wasserbecken gefroren kein Hinderniss darbieten; dennoch dauert die Reise Monate lang bei einer Temperatur von —30 bis 40° R., bisweilen auch mehr. Alle diese Kaufleute sind mehr oder minder wohlhabend, viele auch nach europäischen Begriffen sehr reich – sie transportiren wieder aus dem Norden Mammuthzähne und Pelzwerk nach Jakutsk, die ihnen ebenfalls reichen Gewinn bringen —, dennoch sind ihnen diese Reisen ein absolutes Bedürfniss, welches sie ebenso ungern entbehren würden, als etwa ein europäischer Rentier seine jährliche Badereise — de gustibus non disputandum est. Manches erfuhren wir hier über das Gebirge, auf dem wir uns befanden, das näher zu untersuchen die Jahreszeit uns leider verhinderte. Welche Mineralschätze hier liegen mögen und ob dieselben jemals gehoben werden können, ist eine Frage der Zukunft. Es finden sich hier sehr reiche Silbererze, etwa 30 Werst von unserm Wege entfernt, die aber sogut wie gar nicht ausgebeutet werden, höchstens auf die primitivste Weise und nur gelegentlich von einem oder dem andern Jakuten. Ein russischer Bergingenieur soll vor Jahren die Gegend untersucht und berichtet haben, dass sich der Bergbau nicht lohne, da die Erzlager in einer wasser- und waldlosen Gegend gelegen seien. In Amerika würde das schwerlich ein Hinderniss abgeben.

Am traulichen Feuer des jakutischen Kamins erfreuten wir uns der Gastfreundschaft des Herrn Boroshnów und seiner Reisegefährten, die sich beeilten uns allerlei aufzutischen, was wir seit Jahr und Tag nicht mehr gesehen hatten — kamen sie doch aus der Hauptstadt Jakutsk, die bei den Bewohnern des Jakutenlandes mindestens eben solch eine Rolle spielt, wie für den europäischen Russen St. Petersburg oder Moskau. Es ist eben das Ideal des höchsten möglichen Comforts, der Mode und Cultur. Wir konnten unsern Dank nur durch Ueberreichung einiger uns jetzt entbehrlich gewordener Stücke unsers Reisehaushalts bekunden, namentlich einiger emaillirter eiserner Teller, welche den Herren noch unbekannt waren und darum als höchst praktisch ihre grosse Bewunderung erregten.

Leider liessen wir uns durch die angenehme Gesellschaft verleiten, etwas zu spät aufzubrechen, da man uns versicherte, dass die Wasserscheide ganz in der Nähe sei; es erwies sich aber, dass wir noch 3½ Stunden zu fahren hatten, und als wir endlich um 3 Uhr nachmittags die Passhöhe erreichten, war die Dämmerung schon weit vorgeschritten und während des Hinabsteigens brach die Nacht vollends an. Etwa sechs Werst vor dem höchsten Punkte der Strasse liessen wir die letzten Lärchenbäume hinter uns, bald darauf auch das Weidengestrüpp. Selbst auf dieser Strecke war die Steigung eine sehr allmähliche und nur die letzten paar hundert Schritt des Weges waren steiler. Wir stiegen hier aus den Narten, um die Renthiere zu erleichtern, und begriffen gar nicht, dass wir wirklich schon in unmittelbarer Nähe des Südabfalls sein sollten, da nicht die Spur von demselben zu sehen war. Vor uns lagen zwei Bergspitzen, zwischen denen sich nur ein schmaler Pfad hinzog. Rasch gingen wir vorwärts, da wir, um uns das Gehen zu erleichtern, die schweren Oberpelze abgeworfen hatten, die Temperatur aber —36° R. betrug, da plötzlich prallte ich entsetzt zurück — ich befand mich hart an einem grausigen Abhange. Ich habe auf meinen Reisen wol oft an steilen Abhängen gestanden, niemals es aber probirt, an solchen hinabzuklettern. „Wie kommt man denn hier hinunter ohne den Hals zu brechen?" Das war die erste sehr naheliegende Frage, welche wir an unsere Begleiter richteten. Man machte uns den Vorschlag, uns wieder in die Narten zu legen und mit Stricken in denselben fest anbinden zu lassen; dann wollten uns die Jakuten hinablassen — wie? das war uns ein vollständiges Räthsel. Ich kann nicht läugnen, dass es mich ganz kalt überlief, wenn ich an die Eventualitäten dachte, die uns dabei passiren könnten. „Wie ist es denn aber möglich, dass Pferde hier passiren, namentlich von unten heraufkommen können?" „Die kommen auf schmalen im Zickzack führenden Saumpfaden", lautete die Antwort. Wir entschlossen uns, diesen letztern Weg zu wählen, denn wo Pferde gehen können, mussten auch wir zu Fuss durchkommen.

Rasch beendeten wir unsere Geschäfte hier oben. Czekanowsky nahm einige Proben von dem schiefrig spaltenden Gestein, ich las das Aneroid ab und warf, um schneller damit zu Stande zu kommen, meine schweren Pelzhandschuhe auf einen Moment ab. Ich vermochte noch, das Instrument einzustellen und abzulesen, konnte aber nicht mehr schreiben und musste dies Czekanowsky überlassen, da meine Hände vollständig erstarrt waren. Hier oben und leider noch weit hinunter am Südabhange wehte nämlich geradezu ein Sturm, der hier nie aufhören soll; wenige Schritte abwärts am Nordabhange war es ganz still. Und nun hinunter!

Meine Brille, die ich, sehr kurzsichtig, nicht entbehren kann, war in der ersten Viertelstunde infolge der entsetzlichen Kälte und des umherwirbelnden Schneestaubs vollständig befroren, ich musste sie in meinen Pelzhandschuh stecken, um sie aufzuthauen, und mich inzwischen von einem Jakuten führen lassen. Fast nach jedem zehnten Schritt stürzten wir zusammen, bisweilen einige Fuss tief, hinunter, zum Glück meist auf Schnee. Nach mindestens anderthalbstündiger Wanderung hatten wir endlich den steilsten Abhang überwunden und schauten, wie auch schon oft unterwegs, nach unsern Narten und Renthieren aus.

Ich verdenke es dem Leser nicht, wenn er mich beim Folgenden im Verdacht hat, um sein Interesse zu erregen, Jägerlatein eingeflochten zu haben — ich berichte aber die reine Wahrheit. Neben jede Narte legten sich ein bis zwei Jakuten auf den Bauch, die Renthiere wurden hinten angespannt, mit dem Kopf nach oben, dann ging es mindestens 1000 Fuss bergab unter einem Winkel von circa 70°. Trotz der verzweifeltsten Anstrengungen der Renthiere, welche natürlich auch sofort auf die Knie geworfen wurden, bewegte sich dieser Knäuel langsam hinunter. Ohne diese Vorsichtsmassregeln hätte sich die Narte unzähligemal überschlagen. Natürlich konnten die Narten auf diese Weise nur einzeln expedirt werden und so dauerte das Herablassen derselben viel länger als unsere Bergfahrt.

Das Schlimmste hatten wir nun überwunden, jetzt aber kam eine Strecke, wo der an und für sich sehr schmale Pfad durch mächtige Gebirgstrümmer noch viel mehr eingeengt wurde, sodass an ein Fahren mit Narten gar nicht zu denken war. Dieselben mussten von den Jakuten mit grösster Mühe durch dieses Felsenlabyrinth getragen und geschoben werden, und wir hatten Musse genug, die herrliche Gebirgslandschaft zu bewundern, die in ganz Sibirien nicht ihresgleichen hat, vielleicht von wenigen andern überhaupt übertroffen wird. Der Mond beleuchtete aufs prächtigste die enge, von thurmhohen Felsen gebildete Schlucht, in der wir dahinschritten, und die abenteuerlichen Zacken des Gebirges, dessen Hauptkamm wir glücklich hinter uns hatten. Noch einige Werst weit mussten wir zu Fuss gehen und uns trotz unserer Ermüdung selbst ein kurzes Ausruhen versagen, denn ungeachtet der strengen Kälte und unserer verhältnissmässig leichten Kleidung hatte uns die Anstrengung der letzten Stunden in Transpiration versetzt und wir mussten deshalb, da auch noch immer der widerwärtige Wind das Thal durchzog, in steter Bewegung bleiben. Endlich holten uns einige Narten ein, wir konnten uns wieder in unsere dickern Pelze und Decken hüllen und um 7 Uhr abends nach kurzer Fahrt unser Nachtquartier erreichen, leider keine gemüthlich warme bewohnte Jurte, wie wir sie seit der Tundra durchweg angetroffen hatten, sondern ein elendes unbewohntes Blockhaus, durch dessen Ritzen der Wind ganz freien Zutritt hatte und in dem die Stelle des nicht genug zu preisenden jakutischen Kamins durch einen mächtigen Feuerheerd ersetzt war, dem eine ebenso grosse unverschliessbare Oeffnung im Dach entsprach.

Durch heissen Thee und einigen Branntwein, den uns Herr Bereshnów geradezu aufgedrängt hatte, da er wusste, was uns bevorstand, belebten wir einigermassen unsere Lebensgeister — der Branntwein war dickflüssig wie Syrup, trotzdem wir ihn unter den Pelzen gehalten hatten, und der silberne Becher musste längere Zeit am Feuer stehen, bis man es wagen konnte ihn zum Munde zu führen ohne ein Stück der Lippenhaut zu verlieren. Dann aber sehnten wir uns nach Ruhe. Unsere Lagerstätten waren nur etwa einen Meter von dem hoch auflodernden und fortwährend neu geschürten Feuer entfernt, aber es zog entsetzlich, und so mussten wir uns denn entschliessen, uns in unserm vollständigen Reisehabit niederzulegen und das Gesicht sorgfältig zu bedecken, um nicht im Schlafe die Nase zu erfrieren. Diese Vorsicht war nicht unnöthig, denn am andern Morgen um 7 Uhr zeigte das in einem dicken Etui verschlossene Thermometer meines Aneroids, welches zwischen meinem Lager und dem von den Jakuten in ihrem eigenen Interesse die ganze Nacht hindurch unterhaltenen Feuer lag, eine Temperatur von —17,8° R., was in der That sehr natürlich war, da die äussere Luft, die zu dieser Zeit eine Temperatur von —39,1° R. hatte, von allen Seiten durch die offenen Spalten dem Feuer zuströmte. Hoffentlich werden spätere Reisende hier ein besseres Obdach vorfinden, da der Gouverneur von Jakutsk, dem wir unsere Erlebnisse erzählten, im nächsten Frühlinge für die Errichtung eines solidern Gebäudes sorgen wollte.

Elftes Kapitel.

Nordischer Urwald. — Fliessendes Wasser bei gefrorenem Quecksilber. — G. F. Ssolowjów. — Pockenepidemie. — Jakutische Poststationen. — Ankunft in Jakutsk. — Der Gouverneur. — Bischof Dionyssij. — Der Handel von Jakutsk. — Pelzwerk. — Das Klima und der Ackerbau. — Geschichte desselben und statistische Daten. — Das classische Progymnasium und andere Sehenswürdigkeiten. — Industrie der Jakuten. — Rückreise.

Möglichst früh verliessen wir am Morgen des 3. December unser ungemüthliches Nachtlager. Der Weg führte uns das Thal der Tukulána hinab durch einen prachtvollen Wald, wie wir ihn schöner noch nie gesehen hatten; enorm hohe und dicke Bäume, herrlich gewachsen und dicht nebeneinander stehend, mit reichlichem und mannichfaltigem Unterholze, erfreuen hier zum ersten mal das Auge des von Norden kommenden Reisenden. Fast alle sibirischen Holzarten treten hier gleichzeitig auf und zwar in so schönen Exemplaren, dass man kaum glauben kann, dass sie an ihrer Polargrenze stehen — zunächst die Weissbirke in ganzen Beständen der schönsten Bäume, dann die Eberesche (Sorbus aucuparia) mit ihren schönen rothen Beeren, die der Schnee noch nicht herabgeworfen hatte, auch der Faulbaum (Prunus Padus) und die Tanne (Pinus Abies), letztere zuerst in einzelnen Exemplaren, dann in ganzen herrlichen Gruppen, selbstverständlich auch alle andern weiter nach Norden noch vorkommenden Holzarten — Lärchen, Weiden, Pappeln, Espen, Zwergcedern, hier schon so kräftig, wie im fernen Süden. Nur einen Waldbaum vermissten wir noch — die Kiefer (Pinus sylvestris), auch sie begrüssten wir am nächsten Tage.

Wo uns der dichte Wald hier und da einen Ausblick erlaubte, sahen wir zu beiden Seiten des Thales hohe wild gezackte Berge von ganz demselben Charakter wie die von uns überschrittene Wasserscheide. Schon am Abend vorher war es mir mehrfach so vorgekommen, als ob unter den Steinen, über die wir kletterten, ein Murmeln wie von fliessendem Wasser zu hören sei, doch war bei dem ungewissen Mondlichte solches nicht aufzufinden, heute im Tageslichte sahen wir es aber ganz deutlich und freuten uns, der Gefahr entgangen zu sein, in der Dunkelheit ins Wasser zu gerathen und uns dann selbstverständlich die Füsse abzufrieren. Middendorff hat in seinem Werke viel über diese eigenthümliche Erscheinung gesprochen, die mit den Aufeisbildungen nahe verwandt ist, dennoch kann eine wirklich genügende Erklärung zur Zeit noch nicht gegeben werden. Fliessendes Wasser auf ziemlich weite Entfernungen hin bei nahe —40° R. ist in der That, auch wenn man an heisse Quellen denkt, die jedenfalls im Spiele sind, sehr schwer zu erklären. Nur sehr eingehende Localbeobachtungen zu allen Jahreszeiten, die der durchreisende Naturforscher natürlich nicht anstellen kann, sind im Stande derartige Räthsel zu lösen.

Nach siebenstündiger Fahrt — die Strecke kann höchstens 45 Werst betragen — erreichten wir die Station Bodogóle, wo wir uns von den Bewohnern einiges über die hiesige Jagd erzählen liessen. Von Hochwild hat man hier zunächst die häufig vorkommenden Bergschafe (Tarbagán), deren Fleisch sehr schmackhaft sein soll. Auch das Fell wird geschätzt und aus den Hörnern macht man Schnitzarbeiten;

wir sahen nur einige sehr kunstlos gearbeitete Löffelchen. Das Elenn kommt überall vor, Raubthiere dagegen fast gar keine, wenigstens keine Wölfe, die nur nördlich vom Gebirge bis Köng-urách zu finden sind, dann aber bis Jakutsk ganz fehlen; der Vielfrass, dessen Fell von den Jakuten zu Pelzmützen sehr gesucht ist, kommt nur äusserst selten vor, von Pelzthieren häufig Eichhörnchen (auch fliegende und gestreifte) und Hermeline, wie es scheint auch Zobel.

Unterhalb der Station Bodogóle werden die Berge westwärts vom Wege niedriger und es zeigen sich schon mit Wald bedeckte Anhöhen. Beim Flusse Antimirdjách sieht man freilich auf dem rechten Ufer wieder kahle Berggipfel, sie treten aber bald zurück und das Gebirge verschwindet dann gänzlich. Noch einmal mussten wir an diesem Tage nach einer sehr schlechten Fahrt ein Blockhaus beziehen, ganz in dem Stile des zwei Tage vorher erreichten. Die locale Benennung dieser Häuser ist Powárnja, d. h. Küche. Obgleich diese Powárnja erst vor wenigen Monaten erbaut war, taugte sie doch fast noch weniger als die frühere, und wir mussten wieder in unsern Reisekleidern schlafen. Es war glücklicherweise zum letzten mal, denn die Tagereise des 5. December brachte uns bis zur Station Tánda, die schon am linken Ufer des Aldán liegt, und von hier aus beginnt eine dichter bevölkerte Gegend. Ehe wir noch Tánda erreicht hatten, begegneten wir dem jakutskischen Kaufmann Gawriíl Feofánow Ssolowjów mit seiner ganzen Karavane, der ebenfalls Handel mit Kolýmsk betreibt, aber nicht direct, sondern über die Ansiedelung Rússkoje Ustjo (d. h. russische Mündung) an der Indigírka. Interessant war es uns, von ihm zu erfahren — wir waren in einer am Wege liegenden Jurte eingekehrt —, dass er früher regelrecht organisirte Expeditionen nach den Neusibirischen Inseln abgeschickt habe, die ihm reiche Beute an Mammuthzähnen mitgebracht hatten. Schon seit vielen Jahren hatte er, infolge der grossen Gefahren dieser Reisen, keine mehr anstellen lassen, dachte jetzt aber wieder daran, da er nicht mit Unrecht annahm, dass im Laufe der Jahre dort wieder sehr viel fossiles Elfenbein ausgewaschen sein müsste. Er drückte uns auch die Bereitwilligkeit aus, falls die kaiserliche Geographische Gesellschaft eine Forschungsreise nach jenen Inseln beabsichtige, eine solche mit Rath und That zu unterstützen und sie sogar vielleicht selbst zu begleiten, jedenfalls aber Hunde und Führer zu verschaffen.

Nachdem wir infolge des Aufenthalts ziemlich spät am Abend den Aldán gekreuzt hatten, der hier ganz flache Ufer hat, erreichten wir nach weitern zwei Werst die Station, von der wir am andern Tage erst nach Mittag aufbrechen konnten, da wir unsern Renthieren Ruhe gönnen mussten. Dieselben waren nichtsdestoweniger so ermüdet, dass die Jakuten während der ganzen Fahrt nebenher gehen mussten und wir uns nur mit Mühe und Noth nach sechsstündiger Reise bis zu der kaum 30 Werst entfernten nächsten Station Katyngnátskije hinschleppen konnten. Es war eben kein glänzender Abschluss unserer langen Renthierreise. Von hier aus nach Jakutsk sollten wir mit Pferden befördert werden, es entstanden aber noch grosse Schwierigkeiten infolge des Mangels an geeignetem Gefährt, da man hier meistentheils nur reitend passirt. Nach langen Verhandlungen gingen die Jakuten endlich darauf ein, uns vor jede Narte je ein Pferd anzuspannen, und so konnten wir am 7. December gegen 9 Uhr morgens wieder aufbrechen. Wol brachten uns die Pferde etwas rascher vorwärts als die ermüdeten Renthiere, viel half uns das aber doch nicht. Offenbar lagen die Posteinrichtungen hier noch in den Windeln und das war noch das Wenigste — zur Noth konnte, da wir nur noch circa 150 Werst von Jakutsk entfernt waren, durch einen Boten Hülfe vom Gouverneur requirirt werden — uns trat das Gespenst einer entsetzlichen

Pockenepidemie entgegen. Schon früher hatten uns dunkle Gerüchte davon erreicht — sie waren hinter der Wirklichkeit noch zurückgeblieben. Ueberall an unserm Wege und fast auf allen Stationen sollten Kranke und Todte liegen und wir mussten doch hinein, da ohne zeitweilige Erwärmung eine Reise bei Quecksilberfrösten trotz der wärmsten Kleidung unmöglich ist.

Gleich auf der nächsten Station Toraískij, wo wir bereits um 1 Uhr nachmittags eintrafen, mussten wir liegen bleiben. Die Wirthin klagte uns, dass ihr Mann schon am Tage vorher fortgefahren sei, um Pferde zu holen und fürchtete sehr, dass, da er so lange fortgeblieben, er an den Pocken erkrankt sei. Zum Unglück erwies sich auch hier unser Kosack als vollkommen unbrauchbar. Obgleich sonst die Kosackenuniform sehr respectirt wird, gelang es unserm unglückseligen Begleiter doch nie, in Fällen, wo er seine Autorität zeigen sollte, etwas anderes als Gelächter zu erregen, da er seine Unbegabtheit in keiner Weise verbergen konnte. Wir hatten ihn mit einem Dolmetscher und unsern Papieren nach der nächsten Station Karagát-erdün, wo sich eine jakutische Behörde — die Borogónskaja Upráwa — befindet, vorausgeschickt, um von dort aus Pferde herbeizuschaffen, er kam aber gar nicht zurück und so machten wir uns denn am andern Morgen ohne ihn auf, da es uns gelungen war, einige Pferde aufzutreiben. Unterwegs trafen wir ihn — er brachte die fast selbstverständliche Nachricht, dass er nichts ausgerichtet habe. Von dieser Station aus ging unsere Reise endlich ohne besondere Hindernisse von statten. Von den Pocken und Kranken, die in nächster Nähe vorhanden sein sollten, hörten wir freilich auf jeder Station, doch kam uns keiner zu Gesicht. In der furchtbar dumpfen, von mephitischen Dünsten erfüllten Luft der Jurten sind in der That alle Bedingungen für eine rasche Verbreitung der Epidemie durch Ansteckung vorhanden. Da das

The Boocock Library
of
THE SOCIA[illegible] SCIENC[illegible]

Vieh sich sehr oft in denselben Räumen befindet, in denen die Menschen hausen, so ist die Luft derartig verpestet, dass einem aus der reinen Winterluft Hereintretenden geradezu der Athem vergeht und er erst längerer Zeit bedarf, sich daran zu gewöhnen. Ich entsinne mich, als ich einst halb betäubt von dieser Atmosphäre und mit stark beschlagener Brille in eine Station trat, sehr unsanft mit einem Postgaul zusammengestossen zu sein, der sich sehr zu wundern schien, dass ich ihm sein Lieblingsplätzchen in der Nähe des Kamins missgönnte.

Auf den nächstfolgenden Stationen Joljegnjátskie, Kamesták, Makárinskij hielten wir uns nur kurze Zeit auf, höchstens eine Stunde, fuhren auch die Nacht durch, und so gelang es uns, am 9. December schon um 2 Uhr nachmittags die letzte Station vor Jakutsk — Karjalákskij — zu erreichen. Von hier aus expedirten wir zunächst den Kosacken, um den Polizeimeister von Jakutsk von unserer Ankunft zu benachrichtigen und um Anweisung eines Absteigequartiers zu bitten; wir selbst folgten eine Stunde später. Nachdem wir den sehr breiten Strom passirt hatten — wenn ich nicht irre, soll die Breite der Lena hier acht bis neun Werst betragen, im Winter lässt sich das schwer abschätzen, da wir nicht in gerader Linie hinüberfuhren —, näherten wir uns Jakutsk und hielten endlich vor dem Polizeigebäude, wo wir bereits erwartet und sogleich nach unserm Quartier geleitet wurden. Unsere Hoffnung, dass der Kosack hier in civilisirten Verhältnissen besser zu gebrauchen sein werde, als in der Wildniss, wurde nicht erfüllt. Aufs höchste entzückt darüber, dass er seine eigene Haut glücklich gerettet habe, war er mit dem Rufe „wir sind angekommen“ auf den Polizeimeister losgestürzt, und da dieser nach langem Fragen nicht herausbekommen konnte, wer diese „wir“ eigentlich seien, sollte er eben an die frische Luft befördert werden, als er sich endlich auf die Papiere besann, aus denen der Polizeimeister dann die Ankunft unserer schon längst mit Ungeduld erwarteten Expedition erfuhr.

Die uns angewiesene Wohnung liess in Bezug auf Comfort durchaus nichts zu wünschen übrig — der grosse Saal derselben enthielt Divans und Fauteuils, die mit rothem Sammt überzogen waren; auch wurden uns am andern Tage ein paar Kosacken beigegeben, um alle nöthigen Einkäufe für uns zu machen und uns in der Stadt als Führer zu dienen. Sogleich nach unserer Ankunft machte uns der Polizeimeister eine Visite, um uns im Namen des Gouverneurs zu bewillkommnen und nach unsern Wünschen zu fragen. Der nächstliegende Wunsch war jedenfalls der nach gründlicher Reinigung — wir sahen wirklich sehr verwildert aus. Am nächsten Tage sollte das alles besorgt, eine Badestube für uns geheizt und ein Barbier aufgetrieben werden. Letzteres war das schwierigste, da nur ein oder zwei Barbiere in der ganzen Stadt vorhanden waren, die nebenbei auch noch andere Beschäftigungen hatten und darum nur selten disponibel waren.

Da unser Kosack die Besorgungen, welche wir ihm aufgetragen hatten, nicht ausgeführt hatte, die neue Bedienung aber noch nicht angekommen war, machte ich mich selbst auf, um einiges zur Feier unserer glücklichen Ankunft einzukaufen. Die Magazine waren geschlossen, ich hörte aber, dass der Adelsclub ganz in der Nähe sei und schloss nach Erfahrungen in andern Städten, dass dort doch wenigstens eine temporäre Restauration sein müsse, wo man für Geld und gute Worte wol auch in später Stunde etwas erlangen könnte. Ich hatte mich darin auch nicht getäuscht. Nach langem Klopfen wurde geöffnet, und sowie ein Licht angezündet war, erstaunte ich aufs höchste, als ich mit meinem Namen „Ferdinánd Ferdinándowitsch“ angeredet wurde. Es war ein früherer Gymnasiast aus Irkutsk, der mich von dort her kannte und hoch erfreut war, mich hier zuerst begrüssen zu können. Sogleich rief er seinen Pflegevater herbei, einen deutschen Bäcker, der hier das Amt eines Restaurateurs des Clubs verwaltete und mir bereitwilligst Küche und Keller zur Verfügung stellte. Czekanowsky war sehr erfreut, als ich nach kurzer Zeit mit meinen Begleitern, alle wohlbepackt mit Speise und Trank, zu Hause wieder eintraf. Wie mundeten uns, nachdem wir sie ein ganzes Jahr entbehrt hatten, wieder europäisch zubereitete Speisen, feines Gebäck, europäische Weine!

Der nächste Tag wurde ausschliesslich dazu verwandt, unser Aeusseres möglichst in Stand zu setzen. Der Barbier war am Vormittag anderweitig beschäftigt und so konnten wir auch der freundlichen Einladung des Gouverneurs nicht folgen, da wir uns nicht entschliessen konnten, uns demselben in unserm gegenwärtigen Zustande zu präsentiren. Hätte ich damals gewusst, dass sich hier ein photographischer Apparat befände, so hätte ich nicht ermangelt, unsere Expedition in pleno gleich nach der Reise porträtiren zu lassen. Unsere Kleidung, die fast ein Jahr in den Koffern gelegen hatte, sah auch keineswegs salonmässig aus, namentlich liessen aber die Pelze alles zu wünschen übrig; die erste Visite beim Gouverneur musste ich noch in meinem alten abgeschabten Schafpelz machen, am andern Tage erhielt ich aber durch die Gefälligkeit des oben erwähnten deutschen Bäckers einen stattlichen Schuppenpelz. Wir konnten uns nur damit trösten, dass man in Jakutsk keine hohen Anforderungen an die Toilette der namentlich von Norden her eintreffenden Reisenden stellen werde.

Am 11. December machten wir in einem uns ebenfalls durch den Polizeimeister zur Verfügung gestellten Schlitten zuerst dem Gouverneur und dann dem Archhieréij (d. h. Erzpriester, hier Bischof) unsere Aufwartung. Ersterer, Se. Excellenz Herr Generalmajor Victor Páwlowitsch Dewítte, ein ältlicher unverheiratheter Herr, empfing uns aufs liebenswürdigste und bat uns, ein für allemal während unsers Aufenthaltes in Jakutsk bei ihm zu speisen, was wir natürlich mit Dank annahmen. Dass wir während der Reise keine Hülfe von ihm erhalten hatten, lag an einer Unklarheit in dem an ihn gerichteten officiellen Schreiben der Geographischen Gesellschaft. Er hatte geglaubt, dass wir nur den Oberlauf des Olenék untersuchen und dann über Wiljuisk zurückkehren würden und hatte darum dem dortigen Isprúwnik die strengsten Befehle zugesandt. Dieser aber, wahrscheinlich ebenso energielos wie der in Werchojansk, vielleicht aus ähnlicher Ursache, hatte auf alle Anfragen geantwortet, dass er trotz eifrigster Nachforschungen nicht das Geringste von unserer Expedition erfahren und ihr darum auch keine Führer und sonstige Hülfe habe senden können, wahrscheinlich hätten wir uns gänzlich aus seinem Kreise entfernt und seien in den benachbarten turuchansker Kreis hinübergegangen. Dieses war nach Irkutsk an den Generalgouverneur gemeldet worden und dort wie in Europa fürchtete man sehr für uns, da nur ein bedeutender Unfall uns vermocht haben konnte, unsere Reiseroute zu ändern. Für alle Fälle hatte der Gouverneur wol auch den Isprawnik von Werchojansk benachrichtigt, uns aber selbst, namentlich nach Eintritt des Winters, gar nicht mehr von dort her erwartet. Unsere ganze inzwischen eingetroffene Correspondenz und 1000 Rubel, welche die Geographische Gesellschaft zur Aushülfe für uns hierhergesandt hatte, lagen ebenfalls in Wiljuisk. Natürlich liess uns der Gouverneur das Geld trotzdem sofort auszahlen, da wir desselben dringend bedurften. Ausserdem erfuhren wir von ihm, dass die Geographische Gesellschaft uns proponire, selbstverständlich nach genügender Erholung, noch einmal im nächsten Frühling von hier aus aufzubrechen, um von der Lena querdurch zum Jenisseí zu reisen und dabei namentlich die ganz unbekannten Gebiete der Anábara und des Sees Dehésse zu untersuchen. Wir mussten die Proposition ablehnen, denn, ganz abgesehen von dem Zustande unserer Gesundheit, hatten wir schon die Ueberzeugung gewonnen, dass eine derartige Expedition nur vom Jenisseí aus unternommen werden könne, da es in Jakutsk kaum, jedenfalls mit ganz unverhältnissmässigem Geldaufwand, möglich wäre, dieselbe genügend auszurüsten.

Am selben Tage trafen wir beim Gouverneur auch den Herrn wirklichen Staatsrath Dr. med. von Awgustinówitsch, der zur Untersuchung der Sanitätsverhältnisse Sibiriens hierher abgeordnet war und die Absicht hatte, Werchojánsk und, wenn ich nicht irre, auch Kolýmsk zu besuchen. Er war schon früher im südlichen Sibirien und namentlich auf der Insel Ssachalín gewesen und hatte von dort, da er nicht allein Mediciner, sondern auch ein sehr tüchtiger Naturforscher ist, treffliche Sammlungen, hauptsächlich botanische, nach Europa gebracht. Ich habe später noch das Vergnügen gehabt, in St. Petersburg seine Bekanntschaft zu erneuern, von wo aus er auch jetzt noch fast in jedem Jahre eine Reise nach Ssachalín unternimmt, als Arzt eines der Schiffe der kaiserlichen Marine, das Sträflinge dorthin bringt. Die Museen der Residenz haben durch Herrn von Awgustinówitsch höchst schätzbare Beiträge aus jenen entlegenen Gegenden erhalten. Ausserdem trafen wir am gastlichen Tische des Gouverneurs fast täglich einen hier angestellten Offizier (jetzt Oberstlieutenant), Nikolai Iwánowitsch Ssábo, der einen photographischen Apparat besass, mit dem er vielfache Ansichten der Stadt Jakutsk wie auch Porträts von Jakuten und Jakutinnen in ihren Nationaltrachten aufgenommen hatte. Czekanowsky und ich hatten es leider nicht möglich machen können, Landschaftsbilder und Volkstypen aus den von uns durchzogenen Gegenden zu fixiren. Bei allen Beschäftigungen, die uns oblagen — astronomische, magnetische, meteorologische, hypsometrische Beobachtungen, Führung der Marschroute mit dem

Compass und der Uhr, geologische Aufnahme, Anlegung möglichst reichhaltiger botanischer, zoologischer, geologischer Sammlungen, Führung der Wirthschaft etc. — konnten wir an Aufnahme von Photographien oder Entwerfen von Skizzen gar nicht denken, ganz abgesehen davon, dass zum Photographiren, ausser einem guten Apparat, bedeutende Uebung gehört; beides hatten wir uns bei der kurzen Zeit, die uns zur Vorbereitung der Expedition übrig blieb, in Irkutsk durchaus nicht aneignen können. Die Kunst der Photographie scheint sich übrigens erst seit kurzem im Jakutenlande und, wie ich schon erwähnt habe, selbst bis Werchojansk hin, verbreitet zu haben. Der frühere langjährige Gouverneur von Jakutsk und Vorgänger des Generals Dewitte, Herr Geheimrath von Stubendorff, dessen Andenken noch jetzt bei der Bevölkerung hoch in Ehren gehalten wird — er war Militärarzt und erhielt darauf in Rücksicht auf seine genaue Kenntniss des Landes diesen hohen Posten —, hatte unter seinen sehr reichhaltigen Sammlungen keine Photographien aufzuweisen.

Der Bischof von Jakutsk, Dionyssij — früher Missionär Chitrow — überraschte uns noch mehr. Ich hatte oft genug die Ehre gehabt, mich den höchsten Staatsbeamten des Reichs vorzustellen, war aber noch niemals mit einem hohen Würdenträger der orthodoxen griechischen Kirche in nähere Berührung gekommen und kann nicht leugnen, dass ich eine gewisse Scheu vor dieser Visite hatte. Wie musste ich mich freuen, als er, sobald wir angemeldet waren, uns mit ausgestreckten Armen in den Vorsaal entgegeneilte — ein schöner Greis mit prächtigem schneeweissem Haar und Vollbart in einem himmelblauen Talar — und mir zurief: „Nun sagen Sie mir doch, wo liegt denn eigentlich der sibirische Intensitätspol des Erdmagnetismus?“ Auch im weitern Gespräch bekundete er in jedem Worte tief eingehendes Sachverständniss und reges Interesse an allen Naturwissenschaften, war auch mit der deutschen und französischen Literatur bekannt, obgleich er die Sprachen selbst nicht sprechen konnte. Respect vor einem solchen Oberhirten der Kirche, dem gleiche es auch in civilisirten Ländern und andern Confessionen nicht viele geben mag!

Noch gemüthlicher unterhielten wir uns bei einem zweiten Besuch, wo er viel von seinen frühern Reisen erzählte — ich habe derselben ja mehrfach Erwähnung gethan. Er hatte mich speciell zum Frühstück eingeladen, welches ausschliesslich aus Fisch bestand, da die oberste Geistlichkeit in Russland auch ausser den Fasten nie Fleisch essen darf. Es waren mindestens funfzehn verschiedene Schüsseln, ausser den in Europa bekannten Sardinen, Caviar etc. noch einheimische Delicatessen, wie Pupkí, rothe und weisse eingesalzene Fischbäuche, von denen namentlich die ersten, welche aus Kolýmsk bezogen werden, hier höchst geschätzt sind.

Da die genannten Herren alle unverheirathet waren und demgemäss auch kein Haus machten, fand ich keine Gelegenheit, die übrige jakutsker Gesellschaft kennen zu lernen, die meist aus mehr oder weniger reichen Kaufleuten besteht, und konnte mich auch nicht überzeugen, ob noch jetzt, wie Wrangell erzählt, das Jakutische hier in den angesehensten Häusern etwa dieselbe Rolle spiele, wie in Europa das Französische. Man scheint ganz gemüthlich zu leben und kennt sogar Liebhabertheater. Es wurde uns erzählt, dass Gógol's „Hochzeit" zu den kommenden Feiertagen einstudirt werde.

Der Handel hat in letzter Zeit bedeutend abgenommen und die Glanzperiode von Jakutsk ist jedenfalls zunächst vorüber, da wol infolge des Aufblühens der südlichern russischen Häfen am Stillen Ocean der Handelsverkehr von hier nach Ochotsk ganz aufgehört hat. Ob die Eröffnung der Nordostdurchfahrt durch Nordenskiöld dem Handel von Jakutsk wieder neue Bahnen anweisen wird, bleibt zunächst dahingestellt, immerhin könnte aber durch eine regelmässige Dampfschiffahrt auf der Lena bis zur Mündung, die zu unserer Zeit nicht bestand und auch späterhin, soviel ich weiss, nicht eingerichtet ist, in Bezug auf Hebung des Handels sehr viel geschehen. Der Strom selbst dürfte nur wenig Schwierigkeiten darbieten, weniger als der Jenissei, die ausserdem gewiss mit verhältnissmässig geringen Kosten gänzlich beseitigt werden könnten. Die herrlichen Fische der Lenamündung, um nur ein Beispiel anzuführen, werden fast nur an Ort und Stelle von den dortigen spärlichen Anwohnern gegessen, ein ganz minimer Theil geht nach Werchojansk und Jakutsk, aber nicht weiter, während die Mündung des Jenissei einen grossen Theil Sibiriens und ich glaube auch den nordöstlichen Theil des europäischen Russlands mit gesalzenen und geräucherten Fischen der mannichfachsten Arten versorgt — ich habe solche sogar in St. Petersburg gegessen, wohin sie aber wol nur ausnahmsweise versandt waren.

Die regste Zeit für den Handel ist, wie ich schon früher erwähnt habe, der Sommer, zu Anfang dessen die Barken mit allen nöthigen Bedürfnissen und namentlich europäischen Waaren den Fluss herabkommen, bald darauf auch die Kaufleute aus dem Norden, vorzugsweise mit Mammuthzähnen und Pelzwerk, hier eintreffen. Jetzt im Winter herrschte grosse Theuerung und war überhaupt nur das Nothwendigste zu erhalten. So gelang es z. B. den vereinten Bemühungen des Gouverneurs und Polizeimeisters nicht, auch selbst in Privathäusern, einige Flaschen Porter für uns aufzutreiben, da sie zufällig erfahren, dass wir Appetit danach hätten. Eine Flasche Pale Ale war das einzige Resultat ihrer Recherchen. Dagegen schien an Champagner, und zwar recht gutem, wie überall in Sibirien, kein Mangel zu sein, doch kostete er zur Zeit acht bis zehn Rubel die Flasche.

Auch Pelzwerk war verhältnissmässig theuer und schwer zu bekommen. Für einen in der That sehr schönen Silberfuchs (Ssiwodúschka; die noch schwärzern und werthvollern heissen tschórno-búrije lissízi, die ganz schwarzen sehr seltenen tschórnije) zahlte ich 22 Rubel, für einen nicht ganz so guten, der im Wollhaar einige röthliche Partien zeigte, 15 Rubel, während die entsprechenden Preise auf dem Sommerjahrmarkt etwa 15 und 9 Rubel sein sollen. Einen schönen, aus Pfoten des schwarzen Fuchses zusammengestickten Mützendeckel (zu einer sogenannten Bojarenmütze) kaufte ich für 20 Rubel. Es wurden uns auch Felle des echten Biber (Castor Fiber) aus Kolýmsk angeboten, welche wir, gefroren wie sie uns vorgelegt wurden, geneigt waren für Kalbsfelle zu halten, doch wurde uns gesagt, dass die langen rothen Haare später entfernt werden und das Fell dann das gewöhnliche Aussehen gewinne. Dass der Biber noch jetzt im kolýmsker District vorkommt, ist sicher, doch mögen manche Felle, die unter dem Namen kolýmsker in den Handel kommen, von den Tschuktschen eingetauscht sein und aus Amerika stammen.

Ich will hier bemerken, dass in Europa unter dem Namen Biber verschiedene Felle in den Handel kommen. Der theuerste sogenannte Biber, in Russland kamtschátskij bobjór, d. h. kamschatkischer Biber genannt, ist eigentlich gar kein Biber, sondern ein Seethier — die Seeotter (Enhydris marina), die nur im nördlichen Theile des Stillen Oceans vorkommt und auch dort infolge des, wenigstens in frühern Jahren, ganz ohne System betriebenen Fanges im Aussterben begriffen ist. Das Fell, von fast schwarzer Farbe, sammtartig und mit grauen Oberhaaren bedeckt, gehört zu den schönsten und geschätztesten Rauchwaaren und ein guter Balg soll an Ort und Stelle mit ein paar hundert Rubeln bezahlt werden. Der echte Biber (Castor Fiber), der früher fast in ganz Europa, Asien und Nordamerika vorkam, jetzt aber in Europa nur an wenigen Orten und dort meist gehegt zu finden, auch in Sibirien fast ausgerottet ist und nur noch, wie erwähnt, im Bezirk von Kolýmsk und ausserdem in Nordamerika erbeutet wird, hat ein viel unansehnlicheres Fell, das in Russland unter dem Namen njemótzkij bobjór, d. h. deutscher Biber, in den Handel kommt. Ausserdem werden auch noch viele andere mehr oder weniger ähnliche Fellsorten als Biberfelle verkauft — man nennt sie unechten Biber.

Ehe ich in nachfolgendem den Leser mit den höchst interessanten Resultaten des hiesigen Feldbaues bekannt mache, muss ich ihm zuerst noch die aus fast fünfunddreissigjährigen Beobachtungen abgeleiteten Monatsmittel der Temperatur für Jakutsk mittheilen, welche ich dem schon früher citirten Werke des Herrn Akademikers Wild: „Die Temperatur-Verhältnisse des russischen Reichs" (St. Petersburg 1881) entlehne. Sie sind in Graden Celsius für die Monate neuen Stils gegeben.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
—42,8	—37,3	—23,7	—9,6	4,5	14,6	18,8	15,3	5,6	—9,1	—29,8	—40,5	—11,2

Die Extreme sind: das Maximum 38,8 C. = 31,0 R. im Juli und —62,0 C. = —49,6 R. im Januar. Der fürchterlichen Kälte im Winter entspricht also während des kurzen Sommers eine sehr intensive Hitze. Um dieses specifisch sibirische Klima noch mehr zu charakterisiren, will ich bemerken, dass meine Vaterstadt Riga, die unter circa 57° Breite liegt und eine Mitteltemperatur von + 6,0 C. hat, im Juli etwas kälter ist als Jakutsk, die Maxima auch nie den sibirischen gleichkommen.

Diesem excentrischen Klima verdankt Jakutsk seine, ich kann mit vollem Rechte sagen, reichen Ernten fast aller weiter nach Süden hin vorkommenden Feldfrüchte. Jedenfalls war es eine grosse Kühnheit, hier auf einen solchen Erfolg zu rechnen und ihn durch jahrelange Mühen allen

Vorurtheilen gegenüber zu erzwingen, und ich halte es darum für meine Pflicht, den von uns erkundeten Namen des ersten hiesigen Ackerbauers dem Gedächtniss zu erhalten. Es war ein verabschiedeter Subalternbeamter, späterer Gemeindeschreiber, Konstantin Andréjewitsch Bolkáschin, dessen erste Versuche aus dem Jahre 1819 datiren sollen. Erst im Jahre 1825 gelang es ihm auf einem eigenhändig mit der Haue bearbeiteten Landstücke, das er mit zwei Pud Gerste besäete, einen zwanzigfältigen Ertrag zu erzielen und dadurch das Interesse seines Vorgesetzten, des Gemeindeältesten Dmítrij Daníłow zu erregen, der sich im nächsten Jahre selbst an den Feldarbeiten betheiligte. Sie erhielten den immerhin guten Ertrag einer zehnfältigen Ernte, doch fehlte es gänzlich an Mühlen; man musste sich mit hölzernen Mörsern begnügen und erzielte nur eine Art grober Grütze, welche den Jakuten keineswegs behagte. Obgleich bald darauf mit Hülfe eines Kaufmanns aus Oljókminsk bessere Ackerbaugeräthschaften, die von den ausgezeichneten jakutischen Schmieden sofort nachgeahmt wurden, und Handmühlen beschafft wurden, ein russischer Ofen gebaut und das erste im Lande gewachsene Brot gebacken wurde, dauerte es doch noch sehr lange, bis die Jakuten — ursprünglich ein Hirtenvolk — sich an den Ackerbau gewöhnten. Sie betrachteten ihn als Sünde, und als ihr Aeltester Daníłow sie dazu zwingen wollte, da er in den nächsten Jahren immer bessere Resultate erhielt, indem er schon im Jahre vorher das Land zur Aussaat urbar machte, da brach der Streit ganz offen aus. Bolkáschin und Daníłow wurden, infolge der fortwährenden Denunciationen ihrer Untergebenen, suspendirt und Bolkáschin siedelte ganz nach Jakutsk über, während es Daníłow doch schliesslich gelang, die höhere Obrigkeit von dem Nutzen seiner Bestrebungen zu überzeugen und wieder in sein Amt eingesetzt zu werden; doch blieben auch später die Jakuten, trotz seiner mit jedem

Jahre in grösserm Massstabe ausgeführten Feldarbeiten, höchst gleichgültig gegen dieselben.

Auch bis auf die neueste Zeit scheint der Ackerbau der Jakuten viel zu wünschen übrig zu lassen, denn mir liegt eine gedruckte Publication des statistischen Comités in Jakutsk aus dem Jahre 1872 vor, betitelt: „Bemerkungen über den Ackerbau von dem jakutsker Kaufmann Peter Maksímowitsch Leóntjew“, deren einleitende Worte namentlich sehr charakteristisch sind, weshalb ich sie hier in Uebersetzung mittheile:

„Fast seit einem halben Jahrhundert haben die Jakuten begonnen, sich mit dem Ackerbau zu beschäftigen, doch säen sie auch jetzt noch viel weniger Getreide, als sie in der That könnten. Der Grund ist nicht sowol der, dass sie überhaupt keine Neigung zum Ackerbau haben, sondern mehr Unkenntniss oder ein gewisser asiatischer Starrsinn, der sie antreibt, nicht unbedingt das Beispiel der Russen nachzuahmen, sondern nach ihrem eigenen Kopfe zu handeln, wobei sie sich häufig nur durch den Zufall leiten lassen. Dieser Starrsinn vernichtet aber entweder die Frucht ihrer Arbeit ganz, oder bewegt wenigstens viele, die Aussaat so zu beschränken, dass die Ernte nicht einmal für den eigenen Hausbedarf ausreicht — sie leiden infolge dessen oft grosse Noth und nähren sich dann nur mit Milch und Fichtenrinde.“

Leóntjew selbst beschäftigt sich bereits seit dem Jahre 1836 mit Ackerbau und darum sind die von ihm mitgetheilten Regeln, welche sich auf die Auswahl des Bodens, des zu säenden Getreides, die Ackerbaugeräthschaften und die Bearbeitung des Bodens beziehen, gewiss von grosser Wichtigkeit. Namentlich empfiehlt er eine möglichst frühe Aussaat, sobald der schon im Jahre vorher vorbereitete Boden nur oberflächlich aufgethaut ist, während die Jakuten das Vorurtheil hegen, nicht vor dem 9. Mai zu säen. Von einem dortigen Landwirthe sind mir in Bezug darauf noch folgende Daten zugekommen:

	Aussaat:	Reife:
Hafer	12.—13. April.	Die ersten Tage des August.
Hirse		
Sommerroggen	27.—28. April.	10. August.
Gerste	die ersten Tage des Mai.	15. Juli.
Weizen		
Hanf	3. Mai.	Die ersten Tage des August.
Buchweizen	7.—8. Mai.	
Erbsen		

Hierbei wurde in der Umgegend von Jakutsk in den Jahren 1874 und 1875 vom Weizen das zwanzigste Korn, von der Hirse das achtzigste, von allen übrigen Feldfrüchten das zehnte Korn geerntet.

Nicht so günstig freilich sind die Resultate des Ackerbaues in der Provinz Jakutsk nach den vom Isprawnik eingelieferten officiellen Daten. Ich theile hier nur die Jahressummen mit, während der Bericht viel specialisirter ist. Die Zahlen bedeuten russische Tschetwert (ein Getreidemass = 2,1 Hektoliter):

	Aussaat.	Ernte.
1870:	5131	20229
1871:	6050	12614
1872:	5682	19725
1873:	6621	14388
1874:	6708	35259

Hiernach würde der Ertrag nur zwei bis fünffältig sein, das ist aber keineswegs der Fall. Der grösste Theil der ackerbautreibenden Bevölkerung, die Jakuten, täuschen nämlich absichtlich die Behörden in jeder Weise über ihren Ertrag, damit nicht bei günstigen Ernteberichten diese zum Vorwande genommen würden, in ihrem Kreise Verbannte anzusiedeln, gegen welche sie die souveränste Verachtung hegen. Die Skopzen wiederum, die, wie schon oben gesagt, überall wo sie angesiedelt werden, sich sogleich mit grossem Eifer auf den Getreidebau legen, fälschen die Angaben über ihre Ernten, um dadurch die Marktpreise in die Höhe zu treiben. Auch Gemüse verschiedener Art, selbst Gurken und, in Warmhäusern, Melonen und Arbusen (Wassermelonen) werden mit bestem Erfolg gebaut. Ich selbst habe mich an ausgezeichnetem eingemachten Blumenkohl gelabt, dessen Köpfe sehr gross werden sollen.

Die während unserer ganzen Anwesenheit andauernde strenge Kälte und unsere durch die Strapazen der Reise sehr angegriffene Gesundheit verhinderte uns, verschiedene Sehenswürdigkeiten der Stadt in Augenschein zu nehmen, ausser einigen Kirchen unter anderm das classische Progymnasium, in welchem russische und jakutische Knaben zur weitern Ausbildung im Irkutsker Gymnasium vorbereitet werden. Die Anstalt besitzt vier Klassen, das Griechische und Lateinische sind obligatorische Fächer. Ich bin zwar selbst ein Freund classischer Bildung und kann mir einen wirklichen Gelehrten ohne solche kaum denken, eine derartige Durchführung des classischen Systems, wie sie bis in die fernsten Winkel Russlands hinein unter dem frühern Minister der Volksaufklärung, dem Grafen Tolstoi, stattfand, kann ich aber nun und nimmermehr gutheissen. Classische Bildungsanstalten taugen meiner Ansicht nach nur für zukünftige Gelehrte, und wenn es nun auch, bei den, nach allem was ich gehört habe, ganz tüchtigen geistigen Anlagen der Jakuten vielleicht gelingen mag, hier und da einen oder den andern Jakutenjüngling, namentlich wenn von oben her Wünsche oder gar Versprechungen verlautbart werden, glücklich zur Universität zu befördern, so wären hier doch Schulen mit mehr realer Tendenz, Handwerks-, Ackerbau-, Handelsschulen, bei weitem mehr am Platze. Es sind keineswegs Ausnahmen, sondern die Regel, dass in das hiesige Progymnasium Knaben aufgenommen werden, die gleichzeitig das Russische und Lateinische erlernen müssen und, da die letztere Sprache entschieden die leichtere ist, bald den Sinn lateinischer Lesestücke begreifen, ihn aber nur jakutisch ausdrücken können. Mir ist das von Augenzeugen mehrfach versichert worden. In ganz Sibirien, in dem namentlich Ackerbau, Handel und Gewerbe möglichst rasch gehoben werden müssen, sind vorwiegend Realschulen nöthig. Unter dem Grafen Tolstoi wurde, wie man mir in Jenisseisk erzählte, ein Gesuch der dortigen Kaufmannschaft, auf ihre eigenen Kosten eine Realschule zu gründen, abschlägig beschieden. Späterhin ist dort soviel ich weiss auch ein classisches Progymnasium errichtet worden. Ich kann mich auch nicht für die Idee einer sibirischen Universität begeistern, die nächstens eröffnet werden soll, mir aber jedenfalls verfrüht erscheint — ein Polytechnikum würde den Bedürfnissen des Landes bedeutend besser entsprechen.

Von andern Sehenswürdigkeiten in Jakutsk sind noch die Ueberreste der Festung zu erwähnen, welche von den Kosacken nach Besitznahme des Landes zum Schutze gegen die Angriffe der Jakuten erbaut wurde. Aus prächtigen Lärchenstämmen, wie sie jetzt in der ganzen Umgegend nicht mehr vorkommen, errichtet, haben sie fast $2^1/_2$ Jahrhunderte überdauert und ein Theil derselben ist sogar zum Baue eines Hauses, wenn ich mich recht entsinne des recht stattlichen Clubgebäudes, verwendet worden.

Eine weitere wissenschaftliche Merkwürdigkeit ist auch noch der sogenannte Schérginschacht, bekannt durch die Temperaturmessungen von Middendorff's, durch welche die enorme Mächtigkeit des Eisbodens wissenschaftlich festgestellt wurde.

Zur Anstellung meiner magnetischen Beobachtungen war der Gouverneur so freundlich, mir den sehr geräumigen Saal des Clubs vollständig auszuräumen, namentlich auch die grossen metallenen Kronleuchter abnehmen zu lassen. Unser junger Tunguse Ssoliphón trug mir die Instrumente nach und blieb plötzlich mit einem lauten Aufschrei mitten im Saale stehen. An der Hauptwand hing ein lebensgrosses recht gut gemaltes Bild des Kaisers; meine Erklärung, dass es der Kaiser sei, verblüffte ihn noch mehr, er machte unzählige Bücklinge und konnte schliesslich nur mit der grössten Mühe, nachdem er verschiedene mal, wie es auch Kinder an Spiegeln oft genug thun, mit der Hand hinter das Bild gefahren war, davon überzeugt werden, dass es nur ein Bild und nicht Se. Majestät in Person sei.

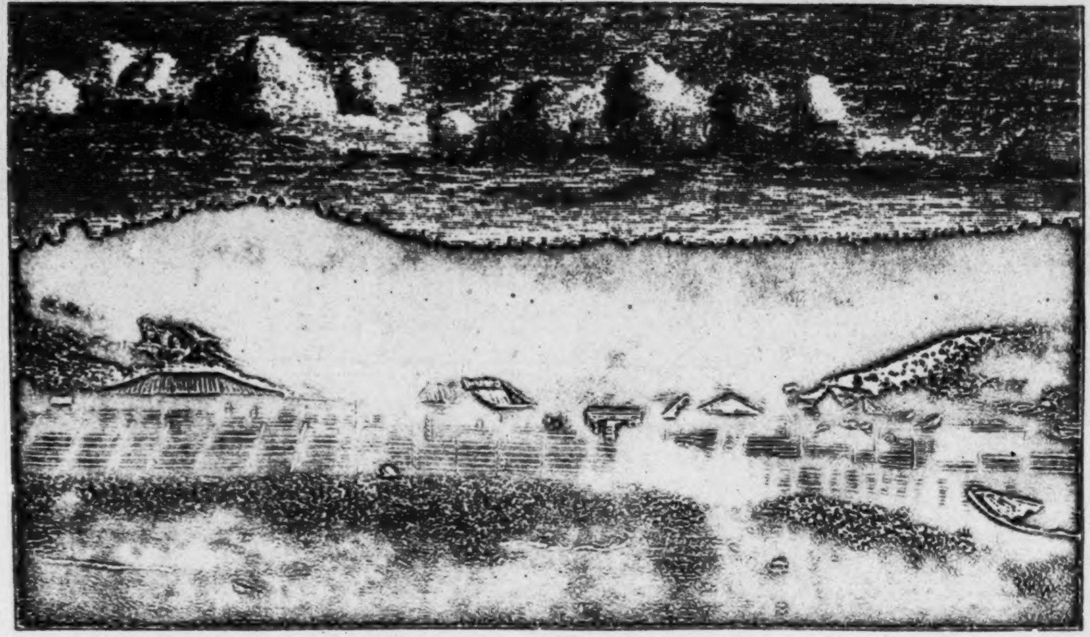
Wir hätten uns gern einige Arbeiten der Jakuten zum Andenken mitgenommen. Wie die meisten türkischen Stämme — die jakutische Sprache ist der türkischen so ähnlich, dass sich hierher verschlagene Türken sehr leicht verständlich machen sollen — excelliren die Jakuten in Eisenwaaren. Es wurden uns auch einige aus Silber und Eisen sehr kunstreich verfertigte Schmucksachen, ganz ähnlich den kaukasischen Arbeiten, gezeigt, doch waren sie leider nicht verkäuflich. Sehr kunstreich sind die Jakuten ferner in Schnitzarbeiten aus fossilem Elfenbein, doch sollen sie wenig Erfindungsgabe dabei zeigen, dagegen musterhaft copiren. Wir erstanden einige Papiermesser, die offenbar nach europäischen Vorbildern angefertigt waren — der Griff wurde durch eine ein Füllhorn haltende Hand gebildet; man zeigte uns auch sehr zierliche nach chinesischen Mustern durchbrochen gearbeitete Kästchen, ganz besonders schön waren aber ein paar grosse Kämme, wie sie die russischen Geistlichen zum Ordnen ihres stets möglichst lang getragenen Haares benutzen. Der Bischof Dionyssij bat mich, dieselben als Geschenk an seinen Freund, den Rector des geistlichen Seminars in Irkutsk, mitzunehmen. Sie zeigten drei Bischofsmützen auf einem mit höchst geschmackvollen Arabesken durchbrochen gearbeiteten Hintergrunde.

Auch in allen andern Handwerken leisten die Jakuten Anerkennenswerthes. Sehr gelobt werden die jakutischen Wasserstiefeln aus Rossleder mit weichen Sohlen, die absolut wasserdicht sind. Eine besondere Industrie bilden die Teppiche aus schwarzem und weissem Pferdefell in verschiedenen, meist schachbretartig zusammengefügten Mustern.

Nachdem wir uns einigermassen erholt hatten und auch unsern untauglichen Kosacken losgeworden waren, der einem vom Gouverneur nach Irkutsk abgefertigten Courier beigegeben wurde, dachten auch wir an den Aufbruch. So rasch als möglich mussten wir die Reise zurücklegen, denn auf dem grössten Theile unsers Weges, ebenso wie hier in Jakutsk, wütheten die Pocken im höchsten Grade. Alle unsere rasch gewonnenen hiesigen Freunde, unter denen ich noch den Herrn Veterinärarzt Hollmann, einen Livländer, erwähnen muss, der mehr als einem Reisenden hülfreich zur Hand gegangen ist, hatten sich am Nachmittag des 16. December in unserer Wohnung versammelt, um uns das Geleit zu geben. Da wir selbst jetzt der grossen Sorgen in Bezug auf unsere Sammlungen und Instrumente überhoben waren, welche zum grossen Theile wohlverpackt auf Kosten der Regierung expedirt wurden — die kaiserliche Geographische Gesellschaft geniesst das Privilegium kostenfreien Transports für alle von ihr abgesendeten oder an sie adressirten Sendungen, wenn nur die einzelnen Packen nicht das Gewicht von einem Pud übersteigen —, war es uns ziemlich gleichgültig, dass sich der Abschied bis zum späten Abend hinauszog.

In zwei Schlitten, Czekanowsky und ich in einer hier gekauften Kibitke, die Tungusen in einem auf jeder Station umzupackenden Frachtschlitten, jagten wir endlich, jetzt wieder nach Landesbrauch ein muthiges Dreigespann vor uns, in die Winternacht hinaus. Obschon auch die uns noch unbekannte Strecke unserer gegenwärtigen Reiseroute bis Kirensk — circa 2000 Werst — des Interessanten genug darbietet und namentlich auch viele Stellen sich durch malerische Schönheit auszeichnen, konnten wir uns unter den obwaltenden Umständen doch auf keinerlei wissenschaftliche Untersuchungen mehr einlassen. Rastlos durch Tag und Nacht ging es vorwärts, von Schwierigkeiten bei der Beförderung war gar keine Rede, da durch den uns vorausgesandten Courier schon sämmtliche Stationshalter angewiesen waren, die besten Pferde für uns bereit zu halten, höchstens dass unser Schlitten bisweilen einiger Reparatur bedurfte. Der Weg führte mit wenigen Unterbrechungen, die meist durch Aufeis geboten waren, auf dem Eise der Lena dahin. Der schmale eingefahrene Weg war fast überall über der umgebenden Schneefläche erhaben, sodass ein jeder entgegenkommende Schlitten einen Aufenthalt herbeiführte, bisweilen einen recht langen, wenn die Gefährte bei dem Versuche sich auszuweichen von dem Fahrdamme in den weichen Schnee hinabstürzten und dann nur mit Mühe wieder aufgerichtet werden konnten. Mehr als einmal wurden wir aus dem besten Schlafe durch ein plötzliches Schneebad erweckt, das bei Temperaturen von circa —30° R. eine keineswegs angenehme Ueberraschung hervorbringt. Meine einzige wissenschaftliche Beschäftigung auf den Stationen bestand im Ablesen des Aneroids, um später vielleicht annähernd die Höhen danach zu berechnen.

Nie vor und nachher habe ich mit einem solchen Widerwillen die Stationen betreten, wie auf dieser Reise. In den jakutischen Jurten zwischen Werchojansk und Jakutsk roch es wahrhaftig nicht schön, hier aber ging der Gestank wirklich über alle Begriffe. Die Anwohner dieses Theiles der Lena, sowol Jakuten als Russen, huldigen nämlich der



STATION SHÉRBINSK AN DER LENA. S. 261.

[Facing p. 260]

51: Müller
RV2 Yakut

eigenthümlichen Geschmacksrichtung, ihre Fische nicht frisch oder sonst irgendwie nach civilisirter Weise zubereitet zu geniessen, sondern sie so lange zu verwahren, bis sie vollständig in Gährung übergegangen sind. Alle Wohnhäuser sind von diesem entsetzlichen Geruch derartig verpestet, dass es in der That dem Europäer kaum möglich ist, dabei zu existiren, geschweige denn Speise zu sich zu nehmen, was ja im Freien schlechterdings unmöglich ist. Der von uns aus Jakutsk mitgenommene Proviant, Braten und Gebäck, der uns von dienstwilligen Freunden zubereitet war, musste auf jeder Station, wo wir speisen wollten, erst längere Zeit in die Nähe des Feuers gehalten werden, um einigermassen aufzuthauen. Gerade auf dieser Reise habe ich mir wol die skorbutischen Leiden geholt, von welchen die europäischen Aerzte mich erst nach einigen Jahren wieder vollständig befreien konnten. Uns war es darum höchst angenehm, als wir in der Kreisstadt Oljókminsk, die wir am Vormittag des 20. December erreichten, die Nachricht erhielten, dass ein Quartier für uns bereit stehe, da der Isprawnik durch ein besonderes Schreiben des Gouverneurs angewiesen sei, uns einen möglichst gastfreien Empfang zu bereiten. Gleich darauf erschien er auch selbst und lud uns aufs freundlichste zum Mittagessen ein. Wir rasteten hier volle 24 Stunden, dann ging es wieder weiter unserer nächsten Hauptstation, dem gastlichen Bánschtschikowa unweit Kirensk zu, dem schon früher erwähnten Ausgangspunkte wie dieser so auch der Tunguska-Expedition. Wir eilten so sehr, dass wir uns nicht einmal die Zeit nahmen, von der Station Nochtúisk aus einen Abstecher auf die nahegelegenen sogenannten Residenzen der hiesigen Goldwäschen zu machen. So werden nämlich die Centralpunkte genannt, in welchen die Beamten der Goldwäschen wohnen, wo alle Vorräthe aufgespeichert werden und eventuell auch die Besitzer der Minen, wenn sie dieselben ihres

Besuches würdigen, absteigen. Hier herrscht, auch nach europäischen Begriffen, der höchste Luxus, verbunden mit unbegrenzter Gastfreundschaft. Ich erinnere mich noch jetzt mit Vergnügen an den überaus liebenswürdigen Empfang, der uns auf der Rückkehr von der Tunguska-Expedition in Jenisseisk im Hause des reichen Goldwäschers v. Basilewsky zutheil wurde, wo ich sogar die Freude hatte, in dem Hauptverwalter Herrn R. v. Pfeiffer einen ehemaligen Studiengenossen zu begrüssen, der hier mit Frau und Kindern in einem mit dem höchsten Comfort eingerichteten Hause lebte.

Nachdem wir am 23. December in der Station Sherbinsk die Grenze der Provinz Jakutsk, mit der auch die jakutische Sprache wie abgeschnitten aufhört, passirt hatten, trafen wir am Morgen des 28. December in Bänschtschikowa ein, wo wir von der ganzen Familie Dmítrjew als alte gute Freunde empfangen wurden und einige Tage ganz der Pflege unserer sehr angegriffenen Gesundheit widmen konnten. Unsere freundlichen Wirthe bemühten sich unablässig, uns alles herbeizutragen, was uns etwa behagen konnte; wir mussten selbst in ihre Vorrathskammer gehen, um uns dort den Wein auszusuchen. Die theuersten Weine in allen möglichen Sorten lagen dort aufgespeichert, nur für Fremde, denn die einfachen Wirthe tranken sie so gut wie gar nicht und konnten nicht einmal die Sorten unterscheiden; bei den vielen Beziehungen zu den benachbarten Goldwäschen kehrten hier aber auch oft Fremde mit verwöhntern Gaumen ein, als wir arme skorbutische Reisende ihn besassen. Vor kurzem hatte sogar der Gouverneur von Irkutsk hier vorgesprochen und war mit allen seinem Range entsprechenden Ehren empfangen worden.

Die Brüder Dmítrjew treiben neben ihren andern mannichfaltigen Geschäften auch sehr bedeutenden Pelzhandel, namentlich mit Eichhörnchenfellen, da die Felle aus dem benachbarten oljökminsker Kreise sich unter allem Grauwerk durch ihre sehr dunkle, bisweilen fast ganz schwarze Färbung auszeichnen und darum am höchsten im Werthe stehen. Ich hätte gern die günstige Gelegenheit benutzt, mir hier aus erster Hand einen guten Pelz zu erstehen, hatte aber Scheu vor der Pockenepidemie, welche durch Pelzwerk doch gewiss leicht verschleppt werden kann.

In Bánschtschikowa trennten wir uns von den beiden letzten noch nachgebliebenen Begleitern unserer langen Reise, Golé und Sseliphón. Ersterer hatte sich von Jakutsk an vieles zu Schulden kommen lassen, da er sich nach langer Entbehrung dem Branntweingenuss gar zu sehr ergab, und wurde darum gar nicht gnädig entlassen, d. h. er erhielt nur den ausbedungenen Lohn und ausserdem als Extrageschenk einen jakutischen Teppich, den ich ihm anvertraut hatte und der durch seine Nachlässigkeit vollkommen verdorben war. Ich muthmasse, dass er wol nach diesem Abschiede nicht früher unserer in Freundschaft gedacht hat, als bis er den für diese Expedition auf unsere Vorstellung ihm verliehenen Ehrenkaftan erhalten hat. Dagegen war Sseliphón ganz stumm vor Entzücken. Er hatte durchaus kein reines Gewissen, da er sich aber in der letzten Zeit, namentlich von Werchojansk aus, wo wir ihn auf zwei Tage durch den Isprawnik hatten einsperren lassen, sehr zu seinem Vortheil verändert hatte, hielten wir es für möglich, ihm verschiedene jetzt entbehrlich gewordene Wirthschaftsgegenstände, unter anderm einen messingenen Theekessel, den er während der ganzen Reise mit besonderer Vorliebe behütet hatte, zu verehren. Es ist wol möglich, dass er, wie Czekanowsky meinte, sich gleich nach seiner Rückkunft an die Tunguska mit den Schätzen, die wir ihm gegeben, einen Hausstand begründet hat, jedenfalls wird er auf seine Landsmänninnen einen grossen Eindruck gemacht haben, da er sich in Jakutsk verschiedene, an der Tunguska gewiss noch nicht bekannte Toilettengegenstände, z. B. Rosenpommade, eingekauft hatte, von der er einen sehr ausgiebigen Gebrauch machte.

Nachdem wir noch den Abend des 30. December mit unsern Freunden in Bánschtschikowa verbracht hatten, setzten wir unsere Reise fort und kamen ohne alle Zwischenfälle am Morgen des 5. Januar 1875 in Irkutsk an, von unsern Freunden aufs herzlichste begrüsst.

[p.264]

Zwölftes Kapitel.

Sibirien, Land und Leute.

Sibirien gilt in Europa als ein Land der Schrecken — furchtbare Wüsteneien, abwechselnd mit endlosen Wäldern, ein Klima, in dem sich höchstens Bär und Zobel wohl fühlen können, eine sehr spärliche Bevölkerung, bestehend aus Sträflingen, dem Abschaum der Menschheit — das ist das Bild, welches man sich zumeist von Sibirien zu machen pflegt. Wie vieles andere in der Welt, ist aber Sibirien viel besser als sein Ruf, was der Leser ja theilweise auch schon aus dem Vorstehenden herausgelesen haben wird — doch darf er nicht vergessen, dass ich nur die kalte Zone Sibiriens und die ihr benachbarten nördlichsten Theile der gemässigten geschildert habe, welche auch in Europa und Amerika gar vieles zu wünschen übrig lassen. Ich will es in meinem Schlusskapitel versuchen, noch in kurzen Zügen den Eindruck zu schildern, den die südlichern Theile Ostsibiriens und das dortige Leben auf mich gemacht haben; ich halte dies für um so mehr geboten, als in den letzten Jahrzehnten vielfach Artikel über Sibirien in der europäischen Presse erschienen sind, die aber fast durchweg von frühern Verbannten geschrieben und darum oft gar zu grau gemalt sind — in einem solchen Falle ist eine gewisse Parteilichkeit ja in der That zu entschuldigen.

Dass Sibirien — ich spreche hier ausschliesslich von Ostsibirien, da ich Westsibirien nur auf der Durchreise flüchtig kennen gelernt habe — ein schönes Land sein müsse, lässt sich schon daraus schliessen, dass die Bewohner mit grosser Liebe an ihm hängen und, aus ihrem Heimatlande entfernt, ein eben solches Heimweh nach ihm haben, wie der Schweizer nach seinen Bergen. Aber nicht allein dem dort Geborenen geht es so; ich kenne Europäer genug, die, nachdem sie lange Jahre in Sibirien gelebt hatten und dann nach Europa zurückgekehrt waren, sich nicht mehr einleben konnten und schliesslich wieder dem fernen Osten zuzogen, ja, was gewiss noch mehr sagen will, ich kenne verbannte Polen, die nach Abbüssung ihrer Strafe in die Heimat entlassen, wieder Sehnsucht nach Sibirien bekamen und zum zweiten mal freiwillig seinen Boden betraten.

Ja, wunderschön ist dieses verrufene Sibirien, das würde mir der verwöhnteste Tourist zugestanden haben, wenn er mit mir von dem halb aus Granit halb aus schneeweissem Marmor bestehenden, mit üppigem Waldwuchs bedeckten Schamanencap bei Kultúk (kaum 100 Werst von Irkutsk) hinabgeschaut hätte in die krystallklaren Fluten des Baikal, die das kleinste Steinchen auf mehrere Faden tief erkennen lassen und in denen sich die romantischen Gebirge des Ufers spiegeln, wenn er mit mir vom Gipfel des an 7000 Fuss hohen Chamár-Dabán (am Südwestende des Baikal) das Hunderte von Wersten umfassende Panorama dieser Alpenwelt bewundert hätte, oder zu Pferde von Irkutsk aus das Thal des Irkút hinaufgezogen wäre, zur Rechten mehrere Tagereisen lang die malerischen Zacken der Tunkinschen Alpen (Tunkínskije Bjélki, d. h. weisse Berge, also dasselbe wie das deutsche „Alpen“), zur Linken die Tafelberge des Saján, immer höher hinauf zu dem Altvater der sibirischen Berge, dem majestätischen an 11000 Fuss hohen Múnko-Ssardýk, und von seinem mit ewigem Schnee und Eis bedeckten Gipfel auf den schon auf chinesischem Gebiet liegenden mächtigen Alpensee, den Kossogól, hinabgesehen hätte. Ich habe nur einige besonders schöne Partien hier hervorgehoben, so ist aber das ganze Land — ein Gebirgsland vom Amur bis in den höchsten Norden hinein voll der herrlichsten Landschaften, wie sie von den europäischen Reisenden in der Schweiz so hoch gepriesen werden.

„Was hilft aber die schöne Landschaft bei dem grausigen sibirischen Klima, das sich doch schlechterdings nicht wegleugnen lässt?“ so wird gewiss Mancher fragen. Ich muss darauf antworten, dass ich das Klima des südlichern Sibirien dem europäischen Klima in gleichen Breiten entschieden vorziehe und will diesen Ausspruch einigermassen begründen. Nackte Zahlendaten wollen da eigentlich wenig sagen, nichtsdestoweniger theile ich, schon zur Vergleichung mit den früher gegebenen Daten für die nördlichern Orte, nach dem schon mehrfach citirten Werke von Wild die Mitteltemperaturen der Monate n. St. in Graden Celsius für Irkutsk mit, das fast genau in gleicher Breite mit Warschau und Berlin liegt:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
—20,5	—16,6	—8,4	2,4	9,2	15,3	18,8	16,2	9,5	1,0	—10,6	—17,4	—0,1

Dabei sind nach achtundzwanzigjährigen Beobachtungen die äussersten Extreme + 39,5 C. = 31,6 R. im Juli und — 43,0 C. = — 34,4 R. im December. Für Warschau sind die entsprechenden Daten nach derselben Quelle folgende:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
—4,4	—3,1	0,4	7,0	13,1	17,3	18,6	17,9	13,4	7,8	1,5	—2,9	7,2

Die Extreme + 35,5 C. = 28,4 R. und — 33,1 C = — 26,5 R.

Warschau erhält also im allgemeinen während des ganzen Jahres eine viel grössere Wärmemenge als Irkutsk, doch tritt der Unterschied vorwiegend nur im Winter schroff hervor, während im Juli sogar Irkutsk um ein Geringes wärmer ist, die Extreme dort bedeutend höher sind.

Diese wissenschaftlichen Daten charakterisiren den Unterschied des Klimas aber nur sehr ungenügend.

Der grosse Vorzug des sibirischen Klimas besteht in seiner Stabilität. Der September bringt in Irkutsk noch herrliche Tage, doch werden die Nächte schon recht kalt. Zu Ende des October fällt gewöhnlich der erste Schnee und bleibt nach kurzem Kampfe mit dem Thauwetter liegen; es bildet sich oft schon in diesem Monate, spätestens im November, die winterliche Schlittenbahn, die den ganzen Winter über dauert, an manchen Orten, wie in der Umgegend von Krassnojarsk, aber sehr spärlich ist. Der ewige Wechsel von Frost und Thauwetter, Schnee und Regen, ist dem Sibirier unbekannt — es kommen wol auch im Winter Temperaturschwankungen vor, sie bewegen sich aber nicht wie in Europa um den Gefrierpunkt, sondern ihr Maximum liegt mit äusserst seltenen Ausnahmen unter demselben. Und was bedeutet denn doch dieser berüchtigte sibirische Frost gegen den europäischen! Die Luft ist bei stärkern Kältegraden fast ausnahmslos ganz still, der Himmel vollständig klar, die Sonne wirkt so stark, dass oft bei —20° R. das Wasser von den Dächern fliesst und es dem Spaziergänger — selbstverständlich im Pelze, den auch der ärmste Bettler besitzt — fast zu warm wird. Wie anders ist das in Europa, wo der schneidende Nordwind bei viel geringern Kältegraden oft die wärmsten Pelze durchdringt und es wol niemand einfällt, bei Temperaturen unter —20° R. ohne triftigen Grund die Winterluft zu geniessen. Tritt dann im Laufe des April wärmeres Wetter ein, so verschwindet der Schnee ebenso rasch wie er gekommen war; in der ersten Hälfte des Mai prangen die Wiesen schon im herrlichsten Grün, bedeckt mit den schönsten Frühlingsblumen. Und dann ist der Sommer da, in den Städten freilich etwas zu heiss, desto schöner in der freien Gebirgsluft und am kühlern Gestade des Baikal.

Ein zweiter Vorzug ist die Trockenheit des Klimas, die so gross ist, dass Holzsachen, selbst die Resonanzböden der Pianofortes, welche in feuchtern Ländern gefertigt sind, gar oft nach kurzem Gebrauch untauglich werden. Der Gesundheit sagt diese Stabilität und Trockenheit des Klimas vorzüglich zu; ich weiss aus eigener Erfahrung, dass man sich nach jahrelangem Aufenthalt in Sibirien nur sehr schwer wieder an das feuchte und unbeständige Klima Europas gewöhnt. Lungenkrankheiten sind in Sibirien unbekannt, hierher gekommene Lungenkranke finden häufig Heilung, mindestens Linderung ihrer Leiden; grosse Epidemien, mit Ausnahme der Pocken, sind auch noch nicht hierhergedrungen, rheumatische Leiden sind am häufigsten, bei der Lebensweise der meisten Sibirier sehr erklärlich. Heilung gewähren die ausgezeichneten Mineralquellen, welche in Transbaikalien in grosser Menge vorhanden sind.

Und nun die Vegetation, welche den sibirischen Sommer mit ihren reichsten Gaben schmückt. An Bäumen vermisst der Europäer wol viele, die ihn in der Heimat erfreut haben. Ahorn, Eichen, Linden, Kastanien, von Buchen, die schon im europäischen Russland nur selten vorkommen, ganz zu schweigen, gehen kaum über den Ural hinüber. Blühende Obstbäume hat auch der Sibirier, sie tragen aber kleine beerenartige Früchtchen, die nur in Essig gekocht zum Salat taugen (Pyrus baccata). Und doch ist der sibirische Wald prächtig — Kiefern und Tannen, namentlich aber enorme Lärchen und im Gebirge die unvergleichlichen Cedern, gemischt mit Birken, Weiden, Espen, Pappeln, überall ein kräftiges, höchst mannichfaltiges Unterholz und die üppigste Krautvegetation. Ja, es ist wahr, was der Sibirier mit Stolz behauptet, dass sein Land im Sommer einem blühenden Garten gleich sieht. Wie viele bei uns nur in Gärten cultivirte Ziersträucher trifft der Wanderer hier mitten in der Wildniss. Ich erwähne nur das Rhododendron dahuricum, welches mit seinen schönen rothen Blüten im ersten Frühling alle Anhöhen überzieht, die dann ganz rosa erscheinen, bis sie allmählich dieses Kleid mit dem sommerlichen grünen vertauschen; die in Europa allbekannte Caragana sibirica und die durch ihre wunderliche Form auffallende Caragana jubata (den Kamelschwanz, wie er hier genannt wird); dann eine Menge der schönsten Spiraeen und eine grosse Fülle von Beerensträuchern, welche dem Sibirier den Mangel an anderm Obst reichlich ersetzen und aus welchen die sibirischen Hausfrauen namentlich sehr wohlschmeckende Fruchtliqueure (nalíwka) zu bereiten wissen. Besonders hat die Gattung Ribes eine grosse Fülle von Arten aufzuweisen, die noch hoch nach dem Norden hinaufgehen — mitten im Urwalde habe ich schönere rothe und schwarze Johannisbeeren gepflückt, als sie der bestgepflegte Garten in Europa aufzuweisen hat. Und wie soll ich die herrliche Blumenpracht beschreiben, die dem Reisenden allüberall entgegenleuchtet — diese Rosen, ganz vorzügliche Lilien mit scharlachrothen Blumen, so z. B. Lilium tenuifolium, die von den europäischen Gärtnern zu hohen Preisen verkauft werden, Päonien, Hemerocallis, Astern, Nelken, Gentianen, Violen, z. B. Viola altaica, die unsern modernen blauen Stiefmütterchen an Farbe und Grösse gleicht und vielleicht ihre Stammmutter ist, Cypripedien, namentlich Cypripedium Macranthum mit grossen violetten Blumen und Cypripedium guttatum, etwas kleiner, weiss und braun gefleckt, Aquilegien in mannichfachen Arten, Delphinium, Aconitum, Iris, von denen eine kleine Art mit veilchenblauen Blumen und starkem Veilchengeruch im ersten Frühling den Boden des Waldes vollständig bedeckt; dazwischen wieder echte Alpenpflanzen, die ein Botaniker hier kaum erwartet hätte, wie das reizende Edelweiss (Leontopodium alpinum), das in Europa nur auf den steilsten Alpen vorkommt, bei Irkutsk an einem unbedeutenden Hügel, am

Kossogól sogar in der platten Steppe. Hinter dieser Blumenfülle bleibt selbst die reiche und üppige Steppenflora zurück, die ich einige Jahre vorher am Don bewundert hatte. Der Amur, den ich aus eigener Anschauung nicht kenne, hat eine noch reichere und sehr eigenartige Flora. Hier treten wieder mehr Laubhölzer auf, im südlichen Theile wächst sogar die Rebe schon wild und liefert wenn auch nicht Wein so doch ganz wohlschmeckende Trauben.

Der Ackerbau und namentlich Gemüsebau liegt freilich noch sehr im Argen, die Schuld tragen aber die Bewohner und nicht der Boden, der fast überall, mit Ausnahme der sehr hoch gelegenen Gegenden, wie z. B. des obern Theiles des Irkutthales und der hart an dem sich nur bis circa 6° R. erwärmenden Baikal belegenen Landstriche, reiche Ernten zu tragen im Stande ist. Der minussinsker Kreis, der südlichste Theil des Gouvernements Jenisseisk, ist die Korn- und Gemüsekammer Sibiriens.

Betrachten wir ferner die Fauna des Landes, so finden wir auch hier eine Reichhaltigkeit und Mannichfaltigkeit, wie sie das dichtbevölkerte Europa nur in längst vergangenen Urzeiten gekannt haben mag. Ich schweige hier ganz von den Pelzthieren, durch welche Sibirien berühmt ist, die sich aber immer mehr und mehr vor dem Menschen zurückziehen und darum im Süden, ja theilweise auch schon im Norden, mit jedem Jahre seltener werden. Trotz vollkommenen Mangels an irgendwelchen Jagdgesetzen, die zum Schutze des Wildes, namentlich in der Nähe grösserer Städte, wol bald unumgänglich sein werden, bietet der sibirische Wald dem Jäger noch unendlich vielen Genuss. Allein aus dem Hirschgeschlecht trifft er z. B. in der Umgegend des obenerwähnten Dorfes Kultúk am Baikal den Edelhirsch, das Reh, das Elenn, das Moschusthier, und höher im Gebirge wol auch hier und da das wilde Renthier und zwar in Exemplaren, welche an Grösse mindestens um die Hälfte die grössten europäischen Vertreter ihres Geschlechts übertreffen. Das sind noch die Riesengestalten mit ihren kolossalen Geweihen, wie sie zu Zeiten der Nibelungen die Waldungen Germaniens belebten. Der muthige Jäger, dem die Jagd auf den grimmen Bären die höchste Lust ist, er zittert vor den Hufen und Geweihen des angeschossenen Elenns, ihm gilt die Erlegung eines solchen für eine rühmenswerthe Heldenthat, die er gern beim Schein des Lagerfeuers zum Besten gibt. Auch an Schwarzwild fehlt es nicht in den Bergen; an manchen Stellen muss der Reiter absteigen, weil der Boden vollständig von den wilden Schweinen durchwühlt ist. Im Hochgebirge kommen auch Steinböcke vor. Bären, Wölfe, Füchse, Luchse sind in Menge vorhanden, ja der südliche Amur kennt sogar den echten Königstiger, der sich hier trotz der strengen Winterkälte ebenso heimisch fühlt wie im heissen Bengalen. Der Liebhaber der niedern Jagd findet Hasen, die aber nicht gar zu häufig sind, dagegen Geflügel in ungeheurer Menge, angefangen von dem mächtigen Auerhahn, Birkhühner, die zur Zeit der Morgendämmerung oft in Scharen von vielen Hunderten ruhig auf den Bäumen am Wege sitzen und sich von dem Geräusch der Wagen nicht im geringsten incommodiren lassen, Haselhühner, Schneehühner, in Transbaikalien auch Steppenhühner, Fasanen und Trappen. Die Zahl der mannichfachsten Wasser- und Sumpfvögel ist Legion, bisweilen kommen auch Gäste aus dem fernen Süden, so soll sogar vor Jahren bei Irkutsk ein Flamingo erlegt sein.

Die üppige Vegetation ist auch der Viehzucht günstig; namentlich gibt es in Sibirien sehr gute Pferde, wovon sich der Reisende sofort überzeugt, sobald er den Ural überschritten hat; je weiter er nach Osten kommt, desto schneller fährt er — die muthigen Rosse können kaum gezügelt werden und brausen mit einer fabelhaften Schnelligkeit dahin; auch die Burjatenpferde — der Burjate ist mit seinem Ross von frühester Jugend an fast verwachsen — sind ausdauernd und namentlich für Gebirgsreisen zu empfehlen. Man hat auch gutes Rindvieh, in den südlichsten Bezirken hier und da sogar die mongolischen Yaks (Bos grunniens), Schweine, Schafe mit Fettschwänzen, die besonders im Gebirge sehr schmackhaft sind, auch Ziegen, und züchtet allerlei Geflügel, doch alles noch in viel zu geringem Massstabe. Eine wirklich rationelle Viehwirthschaft bleibt wie fast alles in Sibirien noch der Zukunft vorbehalten.

Ich habe in Vorstehendem nur in flüchtiger Uebersicht der jagdbaren und gezähmten Thierwelt gedacht; welchen Reichthum an Arten und Formen findet aber der Naturforscher vom Fach auf allen Gebieten der höhern und niedern Fauna. Wer davon einen Begriff bekommen will, der muss die Sammlungen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg studiren. Was liegen dort schon für wissenschaftliche Schätze aufgespeichert und dennoch wie viel ist noch immer übrig geblieben; bisher, um nur ein Beispiel anzuführen, hat noch kein Forscher die überaus reiche Fischwelt Sibiriens einer einheitlichen Bearbeitung unterworfen und auch auf vielen andern Gebieten findet der Specialforscher noch mächtige Lücken.

Soll ich dem Leser noch von den Mineralschätzen Sibiriens erzählen? Es ist ja allbekannt, dass Sibirien das Land des Goldes, der kostbarsten und seltensten Steine ist. Fast in allen europäischen Schlössern und Museen findet man Repräsentanten der kostbaren sibirischen Steinarbeiten, die oft als Geschenke von Gliedern des russischen Kaiserhauses dahin gelangt sind. In höchster Fülle und Vollkommenheit sind sie aber in den Palästen der beiden russischen Residenzen, namentlich in den Prachtsälen der kaiserlichen Eremitage in St. Petersburg vertreten, während man Prachtexemplare der unbearbeiteten Mineralien in den Museen der Akademie und des Bergcorps bewundern kann.

Der Leser wird begreifen, welch ein unberechenbarer Werth in diesen Sachen steckt, wenn ich ihm sage, dass einige dieser Vasen, ganz abgesehen von dem kostbaren Material, eine Arbeit von 30 Jahren und mehr in Anspruch genommen haben, da der Jaspis sehr hart und schwer zu bearbeiten ist. Fast alle diese Steine stammen aus dem Ural und sind in der kaiserlichen Steinschleiferei in Jekaterinenburg verarbeitet, einen andern Theil hat der Altai geliefert; kleinere Sachen, namentlich Petschafte, Briefpresser u. dgl., kann man bei den zahlreichen Steinschneidern in Jekaterinenburg zu sehr billigen Preisen kaufen.

Auch Ostsibirien ist reich an kostbaren Steinen, wenn sie auch noch nicht so methodisch ausgenutzt werden, wie weiter im Westen, und Schleifereien noch ganz fehlen. 30 Werst von dem erwähnten Dorfe Kultúk liegen im Thale der Býstraja, eines Nebenflusses des Irkut, die Gruben, aus denen der weltberühmte Lapis lazuli zu Tage gefördert wird, der dem Ural ganz fehlt und nur noch in der Kirgisensteppe, aber von viel geringerer Qualität, gefunden wird. Von hier stammen die herrlichen Colonnen der Isaakskathedrale in St. Petersburg und der Erlöserkirche in Moskau. Die Gruben sind kaiserliche Domäne und werden nur auf allerhöchsten Befehl von Zeit zu Zeit bearbeitet. Auch Nértschinsk ist durch werthvolle Steine bekannt. Nördlich vom Múnko-Ssardýk liegen die berühmten Graphitwerke, die früher dem finländischen Kaufmann Alibert gehörten und das Material zu den besten Bleistiften der Firma Faber in Nürnberg lieferten. Die ungeheuern Schwierigkeiten des Transports veranlassten den Besitzer die Arbeiten einzustellen; in neuerer Zeit sind sie jedoch wieder aufgenommen, da es für vortheilhafter erachtet ist, die Graphittigel für die Goldschmelze in Irkutsk aus inländischem Material zu verfertigen, anstatt sie aus dem Auslande zu verschreiben. Auch an der untern Tungúska befinden sich reiche, bisjetzt aber noch nicht verwerthete Lager des schönsten Graphits.

Es fehlt nicht an Erzen aller Art und an Kohlen — ganz in der Nähe von Irkutsk treten z. B. an mehreren Orten gute Braunkohlen zu Tage, die aber höchstens von einem verspäteten Jäger zum Lagerfeuer benutzt werden, wer kümmert sich hier um dergleichen, da der Boden noch ganz andere Schätze birgt — Gold in Hülle und Fülle und jeder kann es graben. Er darf es aber nicht behalten, sondern ist verpflichtet, es der Regierung zu einem bestimmten Preise abzuliefern; für einzelne grössere gediegene Stücke, die er etwa als Rarität aufbewahren möchte, muss eine specielle obrigkeitliche Bewilligung erbeten werden. Die Krone hat schon längst ihre eigenen Goldwäschen aufgegeben, da die Controle eine sehr schwierige war, und hat sich nur noch die Oberaufsicht vorbehalten, welche den in den Centren der Goldwäschen stationirten Bergbeamten (górnije ispráwniki) anvertraut ist. Obgleich es also ganz leicht ist, ein sibirischer Goldwäschenbesitzer zu werden und damit die Anwartschaft auf Millionen zu erlangen — man braucht nur irgendein unbebautes Stück eines Flussthals zu requiriren und es sich von den dazu bestellten Beamten zumessen zu lassen, die Abgaben sind ganz geringe — so hat die Sache doch manchen Haken und nur an und für sich sehr reiche Leute mit bedeutender Local- und Fachkenntniss haben Aussicht auf Erfolg. Das Goldgraben ist das gefährlichste Hazardspiel, das es gibt, denn keine Spielbank kennt solche Einsätze, wie sie hier gefordert werden.

Vor allem handelt es sich um die Auswahl des Platzes, denn wenngleich wol fast alle Flüsse und Flüsschen Sibiriens Gold enthalten, so kommt es doch sehr auf die Quantität desselben an, damit die Arbeit sich bezahlt mache. Darum rüstet der Millionär in spe zunächst Streifpartien von Arbeitern unter Leitung von erfahrenen Bergleuten aus, die Monate lang in möglichst weit von den Verkehrscentren entfernten Wildnissen — die näherliegenden bieten selbstverständlich viel weniger Chancen oder sind schon in Händen anderer Besitzer — umherstreifen und an günstig scheinenden Localitäten Probegrabungen anstellen. Nach dem Ergebniss derselben wählt sich dann der Entrepreneur seine Grundstücke und veranschlagt die Menge des Goldes, das er zu gewinnen hofft. Hiernach normirt sich, gemäss den bestehenden Verordnungen, die Zahl der Arbeiter und die Menge des Proviants. Das verschlingt enorme Kapitalien, der Erfolg ist ein ganz ungewisser. Wie oft kommt es vor, dass die Proben viel reichhaltiger sind als der umgebende Boden; der Steiger ist gerade auf ein Nest gestossen, wo das Gold dicht beisammen liegt, während ringsum auch nicht ein Körnchen zu finden ist; oder die goldführende Schicht liegt niedriger als erwartet wurde, es fehlt an genügendem Wasser, der Boden bereitet unerwartete Schwierigkeiten beim Abbau — dann sind oft Hunderttausende verloren und der Goldwäscher muss sich im nächsten Jahre ein ergiebigeres Terrain suchen, wenn er nur überhaupt noch die Mittel zu neuen Unternehmungen übrig hat. Unterschleife aller Art, sowol von seiten der Arbeiter als der für sie angestellten Aufseher, sind natürlich selbst bei der schärfsten Aufsicht kaum gänzlich zu vermeiden. Mancher, der sich durch einige geglückte Unternehmungen in kurzer Zeit ein respectables Kapital erworben hatte, verlor es durch die unglückliche Speculation eines einzigen Jahres; er war gezwungen, sein ganzes Kapital auf eine Karte zu setzen — sie fiel gegen ihn.

Und dann sind auch die reichsten Goldwäschen nicht unerschöpflich. Bei meiner Anwesenheit in Jenisseisk im Herbst 1873 klagte man schon sehr über die Erschöpfung der Goldfelder am Pit, einem rechten Zufluss des Jenissei, die früher enorme Erträge gegeben hatten; damals standen die Oljökminsker und Witimer Golddistricte in Bezug auf Ertragsfähigkeit am höchsten, bald darauf kamen Nachrichten von reichen Funden im Gebiete des Amur — kurz, Gold genug ist auf dem weiten Terrain noch vorhanden, nur ein verhältnissmässig kleiner Theil des fast unbegrenzten Gebietes ist erst durchsucht, noch werden Millionen und abermals Millionen sibirischen Goldes in den russischen Staatsschatz fliessen und die glücklichen Finder bereichern.

Ich hoffe, es wird mir gelungen sein, wenn auch in wenigen Zügen, ein anschauliches Bild Südsibiriens, dieses von der Natur in jeder Beziehung so reich gesegneten Landes, zu entwerfen. Man wird in diesem Bilde vielleicht manche Züge wiedergefunden haben, die an Schilderungen aus dem fernen Westen, aus Nordamerika erinnern, und in der That ist diese Aehnlichkeit eine frappante. Ebenso wie Nordamerika ist auch Sibirien das Land der Zukunft, aber einer gewiss viel fernern Zukunft, denn während sich ersteres in dem letzten halben Jahrhundert mit einer in der Culturgeschichte bisher unbekannten riesenhaften Schnelligkeit und Energie emporgearbeitet und schon jetzt in vielen Stücken das Mutterland Europa überflügelt hat, sind in Sibirien noch kaum die ersten Keime der eben erst aufspriessenden Cultur zu entdecken. Wollen wir aber nicht ungerecht sein, so müssen wir auch zugestehen, dass dafür Gründe genug vorhanden sind.

Nordamerika ist wie kein anderes Land für den Welthandel geschaffen, es grenzt an die beiden Oceane und auch ein grosser Theil des Innern ist durch das mächtige Stromgebiet des Mississippi und der nördlichen Seen der Schiffahrt geöffnet. Wie anders Sibirien, das freilich auch von zwei Meeren begrenzt wird, die aber nur mit grossen Gefahren und nur eine kurze Zeit des Jahres hindurch beschifft werden können und regelmässige Handelsverbindungen kaum gestatten; obgleich auch reich an grossen schiffbaren Flüssen, kann es sie doch fast nur zum Localverkehr benutzen, der Amur allein könnte einen regern Verkehr mit dem Auslande ermöglichen, wenn nicht leider auch seine Mündung zu nördlich läge und darum der Schiffahrt grosse Schwierigkeiten bereitete. Und trotz aller dieser Hindernisse hätte sich vielleicht Sibirien rascher entwickeln können, wenn es an der Südgrenze einen andern Nachbarn hätte als das bis in die neuere Zeit hinein für alle Ausländer fast hermetisch verschlossene China, von welchem es überdies durch weit ausgedehnte Wüsteneien getrennt ist.

So ungünstig demnach die geographische Lage Sibiriens auch sein mag, sie allein erklärt noch nicht die Thatsache, dass Sibirien bisjetzt noch so weit in seiner Entwickelung zurückgeblieben ist. Der Hauptgrund liegt in der Bevölkerung. Nordamerika ist zuerst von den gebildetsten Nationen der Welt bevölkert worden, die eine hohe Cultur mitbrachten. Es waren meist friedliche Bürger, Kaufleute, Handwerker, Ackerbauer, die theils infolge religiöser und politischer Verfolgungen, theils auch in der Hoffnung auf reichern Gewinn ihr Vaterland verliessen und in der Neuen Welt sich eine Heimat gründeten. Wer aber waren die ersten Europäer in Sibirien? Kosacken, das heisst mit andern Worten kühne Abenteurer, nach unsern gegenwärtigen Begriffen Räuber, die von der Cultur noch durchaus nicht beleckt waren, heimatlos ihr Leben lang umherzogen, nur auf möglichst reiche Beute bedacht, die sie sich mit den Waffen in der Hand nahmen, wo sie sie fanden. Und als es endlich auch in dem weiten Sibirien nichts mehr zu erobern gab, als die russische Regierung den kühnen Freibeutern allmählich das Handwerk legte und sie zu friedlicherm Leben zwang, da kamen wieder alljährlich in grossen Scharen Verbannte in das schöne Land, Räuber, Mörder, Diebe, kurzum Verbrecher aller Art. In Amerika fehlt es freilich auch nicht an Gesindel, dem Europa mit seinen Polizisten und Gefängnissen unbequem geworden ist und das darum sein Heil jenseit des Oceans sucht, es verschwindet aber dort in der Menge, kann auf sie durchaus keinen Einfluss ausüben und wird, wenn es sich nicht bessert, bald unschädlich gemacht. In dem so spärlich bevölkerten Sibirien ist das anders.

Der russischen Regierung kann freilich kein Vorwurf daraus gemacht werden, dass sie Sibirien seit seiner Eroberung dazu benutzt hat, Verbrecher dort anzusiedeln — eine jede andere Regierung hätte dasselbe gethan, denn abgesehen davon, dass es vortheilhafter ist, die Verbrecher in einem ferngelegenen Lande sich selbst zu überlassen, als sie in Gefängnissen auf Kosten des Staats zu unterhalten, konnte man auch hoffen, dass mit Hülfe dieser unfreiwilligen Ansiedler das Land cultivirt und dadurch nutzbar gemacht werden könnte. Nachdem trotz der ungünstigen Bedingungen in den letzten Jahrzehnten die Cultur, wenigstens in den sibirischen Städten, doch schon erhebliche Fortschritte gemacht hat und in der Bevölkerung selbst immer dringender der Wunsch laut geworden ist, dass das Land ferner nicht mehr als Verbannungsort benutzt werde, hat auch die Regierung sich dieser Frage zugewandt, und wenngleich auch noch jetzt alljährlich eine Anzahl Verbrecher nach Sibirien deportirt wird, zeigt die Errichtung einer Verbrechercolonie auf der Insel Ssachalín, wohin der Transport nicht durch Sibirien, sondern auf Kriegsschiffen durch den Suezkanal stattfindet, dass Sibirien wol allmählich von dieser Landplage gänzlich befreit werden wird.

Unter den Deportirten müssen übrigens zwei Kategorien streng geschieden werden, gemeine Verbrecher und die für politische Vergehen zur Verschickung Verurtheilten. Unter den letztern spielten während meiner Anwesenheit die infolge des Aufstandes verbannten Polen eine grosse Rolle.

Es ist nicht zu leugnen, dass Sibirien ihnen viel verdankt. Einen schädlichen Einfluss konnten sie auf die Bevölkerung wol schwerlich ausüben, da ihr specifisch polnischer Patriotismus hier unverständlich war, sie sich ausserdem von den Russen sehr fern hielten, und so blieb denn nur der wohlthätige, den sie infolge ihrer höhern Cultur nothwendig ausüben mussten.

Mein Reisegefährte Czekanowsky ist nicht der einzige Pole, der während seines Aufenthalts in Sibirien mit regstem Eifer und hohem Verständniss an der Erforschung des Landes gearbeitet hat. Verbannte Aerzte setzten auch hier ihre Praxis fort und waren, namentlich auf dem Lande, oft mit grösster Uneigennützigkeit in ihrem Berufe thätig. Vor Ankunft der Polen sind, selbst in den grössern Städten, Gasthäuser und Restaurationen sogut wie unbekannt gewesen, jetzt gibt es deren fast in jedem kleinen Nest und fast ohne Ausnahme sind sie in den Händen von Polen, die sich bei den enormen Preisen, welche ihnen der Mangel an Concurrenz erlaubt, theilweise schon grosser Wohlhabenheit erfreuen. Andere trieben verschiedene Gewerbe, bisweilen ihrem frühern Stande durchaus nicht entsprechend, so fabricirte mir die vorzüglichen Wasserstiefeln, welche mir auf meinen Reisen die besten Dienste leisteten, ein polnischer Schuster, der seines Zeichens eigentlich ein Candidat der Mathematik war. Ein anderer Pole, der früher, wie man mir sagte, Ulanenoberst gewesen war, erwarb sich sein Brot durch Anfertigung von Cigarrenspitzen, Pfeifen, Albumdeckeln etc., die er aus dem sehr festen und schweren transbaikalischen Pfirsichholz schnitzte und wirklich meisterhaft mit Gold- und Silberdraht einlegte. Ueberall findet man polnische Schneider, Bäcker, Wurstmacher etc. Ueber ihre landwirthschaftliche Thätigkeit weiss ich weniger zu sagen, doch sind sie auch hier, soweit mir bekannt geworden, durch Acclimatisirung so mancher Culturpflanzen ihres

Heimatlandes, die bisher in Sibirien noch unbekannt waren, nützlich geworden.

Was ich von den Polen gesagt habe, lässt sich jedoch keineswegs auf alle übrigen wegen politischer Vergehen Verbannten ausdehnen. Die Nihilisten mit ihren destructiven Grundsätzen sind jeder, namentlich aber einer ungebildeten oder halbgebildeten Gesellschaft und vor allem der heranwachsenden Jugend im höchsten Grade gefährlich, und eine Ansiedelung derselben in Sibirien dürfte darum entschieden bedenklich sein. Wol ist es vom Ministerium der Volksaufklärung streng verboten, politischen Verbrechern das Unterrichten, auch als Privatlehrer oder Repetitoren, zu gestatten und es werden darum fortwährend Listen der Verurtheilten der Oberschulbehörde in Irkutsk zugesandt, trotzdem ist eine strenge Ueberwachung selbst in den Hauptcentren ganz unmöglich. Eine revolutionäre Propaganda in den Dörfern und kleinern Städten kann durch die wenigen dort stationirten Regierungsbeamten schlechterdings nicht verhindert werden. So scheint es denn jedenfalls geboten, wenn die Ansiedelung in Sibirien nicht überhaupt ganz aufgegeben werden soll, die Exilirten doch in selbständigen Colonien zu vereinigen, die durch Grenzcordons von dem übrigen Lande streng gesondert sein müssten. Das gilt selbstverständlich nicht allein in Bezug auf die Nihilisten, sondern auch hinsichtlich der gemeinen Verbrecher.

Für diese selbst ist ja die Ansiedelung in Sibirien eine der humansten Strafen, welche überhaupt erdacht werden können. Namentlich jugendliche Verbrecher haben in dem schönen und reichen Lande, wenn sie ihr Verbrechen bereuen und zu einem anständigen Lebenswandel zurückkehren wollen, die beste Gelegenheit dazu, sie können sogar mit der Zeit recht wohlhabende und geachtete Leute werden. Ich erinnere mich z. B. eines deutschen Tischlers in Irkutsk, der vor circa 40 Jahren wegen eines im trunkenen Muthe verübten Skandals, bei dem er seinen Gegner schwer verwundet hatte, zur Verbannung verurtheilt war und jetzt ein wohlhabender Mann, Hausbesitzer, ja sogar Vorsteher der lutherischen Kirche in Irkutsk geworden ist, sich allgemeiner Achtung erfreut und dessen Söhne schon ebenfalls blühenden selbständigen Geschäften vorstehen. Solche Fälle mögen recht oft vorgekommen sein, dennoch darf die Gefahr für die sibirische Gesellschaft, welcher dieselbe durch das unverbesserliche Gesindel, das ja gewiss immer die grosse Mehrzahl der Verbannten bilden wird, fortwährend ausgesetzt ist, nicht zu gering angeschlagen werden. Ich erinnere nur an den furchtbaren Brand im Sommer 1879, der den grössten und schönsten Theil von Irkutsk, darunter auch die mit grösster Mühe zusammengebrachten Sammlungen und die reiche Bibliothek der sibirischen Abtheilung der kaiserlichen Geographischen Gesellschaft, in Trümmer und Asche gelegt hat, gewiss nicht ohne Betheiligung von Brandstiftern aus der Mitte der Landstreicher (Brodjägi), welche die Städte und Landstrassen Sibiriens überschwemmen.

Man kann sich von ihrer Zahl eine Vorstellung machen, wenn ich erwähne, dass während des von mir im Sommer 1875 ausgeführten Nivellements der Landstrasse von Kansk nach Irkutsk nach den Aufzeichnungen meines Gehülfen uns im Laufe von wenigen Wochen über 200 entlaufene Sträflinge begegneten, von denen er die meisten kurz verhörte und von ihnen erfuhr, dass sie fast alle aus Transbaikalien kämen, wo die schwersten zur Zwangsarbeit verurtheilten Verbrecher internirt werden. Diese Strafanstalten kenne ich nicht aus eigener Anschauung, aus der grossen Zahl der Flüchtlinge muss aber geschlossen werden, dass die Aufsicht dort eine sehr mangelhafte sei. Was aus allen diesen Unglücklichen wird, weiss ich nicht zu sagen. Wol den wenigsten gelingt es, ihre Heimat zu erreichen, wo sie natürlich auch nicht offen erscheinen können und darum gezwungen sind, neue Verbrechen zu begehen. Irkutsk und andere grössere Städte sind voll von diesem Gesindel. Ein grosser Theil der Dienstboten sind Deportirte und es ist gewöhnlich sehr schwer festzustellen, ob sie wirklich schon begnadigt sind oder sich der Strafe auf eigene Hand entzogen haben; selbst die Polizei ist nicht im Stande, eine ausreichende Controle zu üben. Im allgemeinen zieht man zur Bedienung Mörder den Dieben vor, welch letztere, wie ich aus vielfacher eigener Erfahrung weiss, ganz unverbesserlich sind. Auf den Goldwäschen bilden entlassene und entlaufene Deportirte das Hauptcontingent der Arbeiter, ja sogar bei den auf Rechnung der Krone auszuführenden Arbeiten nimmt man es in Bezug auf die letztern nicht sehr genau, da andere Arbeiter fehlen. Sollte darum, wie wol zu hoffen steht, die Deportation nach Sibirien entweder ganz abgeschafft, oder sollten wenigstens nur vollständig abgesonderte Verbrechercolonien eingerichtet werden, so müssten durchaus gleichzeitig die energischsten Massregeln getroffen werden, um in anderer Weise dem Lande die nöthigen Arbeitskräfte zu verschaffen. Die einheimischen Völkerschaften — die Tungusen, Jakuten, Burjaten, Samojeden, Ostjaken, von den Russen unter dem Namen Inoródzy (d. h. von anderm Stamme) zusammengefasst — sind wenig zahlreich und dürften auch schwerlich — die Jakuten vielleicht ausgenommen — zu irgendwelchen schwerern Arbeiten zu gebrauchen sein. An eine Civilisirung derselben ist schlechterdings nicht zu denken, wenn auch vielleicht einzelne Ausnahmen vorgekommen sind und auch in Zukunft vorkommen mögen.

Die Regierung hat längst eingesehen, dass freiwillige Einwanderer dem Lande bedeutend mehr Nutzen bringen würden als Zwangsansiedler, und an Versuchen hat es auch nicht gefehlt, namentlich den südlichen Amur zu bevölkern; wenn diese bisjetzt noch nicht zu den Resultaten geführt haben, die man von ihnen zu erwarten berechtigt ist, ja manche kläglich gescheitert sind, so liegt das jedenfalls an Fehlern in der Organisation dieser Ansiedelungen. Die Bauernverhältnisse im europäischen Russland sind seit Aufhebung der Leibeigenschaft sehr schwierige geworden, überall klagt man über Mangel an Land, über Missernten, über Seuchen. In Sibirien dagegen ist Land in Hülle und Fülle vorhanden, die Fruchtbarkeit gross, der Gesundheitszustand vortrefflich, es liegt also eine Auswanderung russischer Bauern dorthin sehr nahe, nur — und darin hat man wol bisher zu allermeist gefehlt — darf man von dem durch Jahrhunderte lange Knechtschaft vollständig unselbständig gewordenen Bauern keinerlei Initiative erwarten. Wie er bis vor kurzem von seinem Herrn geleitet ist, so muss er jetzt von der Regierung geleitet werden, namentlich bei einer derartigen Uebersiedelung mit sämmtlichem Hab und Gut, Weib und Kind in ein fernes unbekanntes Land, das erst nach Monate langer Reise erreicht werden kann und wo doch alles viel anders ist als in der Heimat. Auch dort muss er in den ersten Jahren fortwährend überwacht, ihm Unterstützung und guter Rath gewährt und er namentlich auch abgehalten werden, sich bei etwaigen Nichterfolgen als Arbeiter in die Goldwäschen zu verdingen, die bisjetzt den grössten Theil der Arbeitskraft absorbiren, aber entschieden einen in jeder Hinsicht demoralisirenden Einfluss ausüben. Gleicherweise würden russische Handwerker und Gewerbtreibende jeder Art, ja einfache Fabrikarbeiter, die sich in Europa gegenüber der immer wachsenden Concurrenz einerseits, der steigenden Theuerung andererseits, nicht mehr ihr genügendes tägliches Brot erwerben können, solches hier in reichem Masse finden, wenn sie guten Willen und Tüchtigkeit in ihrem Fache mitbringen. Doch auch hier muss die Regierung eingreifen, namentlich durch Regelung von Nachfrage und Angebot. Ein wirklich tüchtiger Fachmann irgendwelcher Art, namentlich Familienvater, wird sich selbst in schweren Zeiten kaum entschliessen, in ein leider bisjetzt noch so verrufenes Land auszuwandern, wenn ihm nicht einigermassen sichere Garantien geboten werden. Vielleicht könnten solche Garantien auch von Privatgesellschaften ausgehen — Kapitalisten gibt es in Sibirien genug — nur müsste die Regierung eine strenge Controle ausüben, damit die Colonisten nicht, wie das in transatlantischen Ländern oft genug vorkommt, aufs gewissenloseste ausgebeutet werden.

Eine Bevölkerung Sibiriens in dieser Weise zunächst durch russische, vielleicht aber auch durch ausländische Ansiedler, die hier wahrscheinlich viel leichter ihr Glück machen würden, wie in dem concurrenzreichen Nordamerika, müsste unfehlbar einen höchst segensreichen Erfolg haben — es gehört aber sehr viel dazu, sie ins Werk zu setzen. Ganz abgesehen von den Millionen, die ein solches Unternehmen in Anspruch nehmen würde, kommt es hauptsächlich auf eine höchst sorgfältige Auswahl der Beamten an, denen nicht allein die Oberleitung, sondern die Ausführung in allen Specialitäten anzuvertrauen wäre. In Sibirien lebt man jetzt leider noch vielfach nach dem Grundsatze: „Gott ist im Himmel und der Kaiser ist weit“, die Versuchung ist gross in einem Lande, wo nicht allein der Kaiser, sondern oft auch seine Vertreter, der Generalgouverneur und die Gouverneure Tausende von Wersten entfernt sind, und wo die Begriffe von erlaubten Sporteln durch langjährigen Usus enorm weit geworden sind. Ueber die für Sibirien nothwendigen Schulen mit vorwiegend praktischer Tendenz habe ich mich schon im vorigen Kapitel ausgesprochen; es existirt bereits eine solche von Privatleuten gegründete „Technische Schule“ in Irkutsk, die bei vielen Mängeln doch als erster Anfang hochzuschätzen ist. Die Zöglinge solcher Schulen, mit tüchtigen theoretischen und praktischen Kenntnissen in verschiedenen Gewerben, Land- und Forstwirthschaft, Bergbau u. dgl. eine gründliche Kenntniss des Landes und seiner Eigenthümlichkeiten verbindend, würden die besten Organisatoren zukünftiger Einwanderercolonien sein.

Eine höchst wichtige Frage bleibt dann noch übrig — die Eisenbahnfrage. Man darf sich, meiner Ansicht nach, bei Beurtheilung des Projects einer sibirischen Eisenbahn, die, wenn sie wirklich ihren Zweck erfüllen soll, durchaus bis zum Amur fortgeführt werden muss, nicht allein von den gegenwärtigen Handels- und Verkehrsbedürfnissen leiten lassen — von diesem Standpunkte aus könnte vielleicht bei der ungeheuern Länge der Bahn an ihrer Rentabilität gezweifelt werden — sondern man muss die zukünftige Colonisirung des Landes im Auge haben. Je mehr das Land durch geeignete Verkehrserleichterungen Europa genähert wird, desto grössere Aussicht ist vorhanden, auch tüchtigere Kräfte aller Art zur Uebersiedelung dahin zu bewegen. Während meines Aufenthalts in Sibirien war die Post von St. Petersburg bis Irkutsk durchschnittlich einen Monat unterwegs, die inzwischen hinzugekommene 468 Werst lange Eisenbahn von Perm nach Jekaterinenburg kann darin nur wenig — höchstens zwei Tage — geändert haben. Während der Raspútitza, d. h. der Zeit der schlechten Wege im Frühling und Herbst, namentlich wenn die vielen grossen Flüsse, welche die Poststrasse durchschneidet und welche nirgends stehende Brücken, sondern nur, oft sehr primitive, Fähren aufzuweisen haben, durch den Eisgang unpassirbar werden, wird der Verkehr temporär gänzlich unterbrochen und es kommt vor, dass wochenlang die Posten sich um einen vollen Monat verspäten, also zwei Monate unterwegs sind. Hinter Irkutsk ist der Verkehr noch mehr erschwert. Wie sehr diese Verkehrsschwierigkeiten die Entwickelung der Cultur hindern, brauche ich wol nicht genauer auszuführen. Bisweilen fehlt Zufuhr am Nöthigsten und die schon immer sehr hohen Preise für fast alle Lebensbedürfnisse gehen dann in der exorbitantesten Weise in die Höhe. Auch die Verwaltung des Landes befindet sich in einer sehr schwierigen Lage, denn wenn auch nach Vollendung der Telegraphenlinie von Europa nach China und Japan die Verbindung mit der Centralregierung in St. Petersburg wesentlich erleichtert ist, so können doch lange nicht alle Geschäfte in dieser Weise erledigt werden; beträgt doch, um nur den Kostenpunkt hervorzuheben, der Preis eines gewöhnlichen Telegramms von Petersburg nach Irkutsk fünf Rubel. Die Eisenbahn würde diesen Uebelständen mit einem Schlage ein Ende machen.

Trotz der Vortheile, welche der Staatsdienst in Sibirien in Bezug auf Gehalt, Reisegelder, Avancement, Pension gewährt, ist es doch sehr schwer, wirklich tüchtige Beamte, namentlich für die höhern Posten, zu gewinnen. Nicht allein die Beamten selbst, sondern auch in vielen Fällen die Regierung, sehen auf eine Versetzung dahin wie auf eine Verbannung und es ist mir selbst vorgekommen, dass wohlwollende Vorgesetzte mich von meinem Entschlusse dahin zu gehen in meinem eigenen Interesse zurückhalten wollten. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist das auch einigermassen berechtigt, wenigstens für ältere Leute und namentlich Familienväter mit heranwachsenden Kindern, denn wenngleich dort ja auch verschiedene Lehranstalten bestehen, wie ich schon erwähnt habe, und die Schulprogramme im ganzen Reiche dieselben sind, so stehen doch die meisten Lehrer und demgemäss natürlich auch die Schüler auf einer viel niedern Stufe als in Europa. Dem jüngern unverheiratheten Manne, der nur für sich allein zu sorgen hat und mit redlichem Willen und regem Interesse den sibirischen Verhältnissen entgegentritt, ist auch gegenwärtig schon, trotz aller Misstände, ein wenn auch nur einige Jahre dauernder Aufenthalt daselbst entschieden anzuempfehlen. Ich selbst zähle nicht allein meine grossen Reisen in Sibirien, sondern auch den Aufenthalt in Irkutsk selbst zu den angenehmsten Erinnerungen meines Lebens, und vielen meiner Bekannten, Russen wie Deutschen, ist es ebenso gegangen.

Nach bestem Wissen und Gewissen habe ich die Licht- und Schattenseiten Sibiriens hervorgehoben. Es bleibt mir zum Schlusse nur noch übrig, den Leser, auf welchen die Schilderung der letztern vielleicht einen gar zu trüben Eindruck gemacht hat, durch einige Worte über das Leben in den grössern Städten wenigstens einigermassen wieder zu beruhigen.

Irkutsk ist der Sitz des Generalgouverneurs von Ostsibirien, des Stellvertreters des Kaisers, der aus den höchsten Regierungssphären ernannt wird, des Gouverneurs von Irkutsk, der Oberverwaltung von Ostsibirien, in welcher jedes einzelne der Reichsministerien durch einen höhern Beamten vertreten ist, endlich einer ziemlich zahlreichen Generalität mit entsprechendem Stabe. Selbstverständlich suchen alle diese hochgestellten Herren, die meist direct aus der Residenz hierher gekommen sind, sich hier möglichst mit demselben Comfort zu umgeben, an den sie dort gewöhnt gewesen sind. Dieser Beamtenaristokratie gegenüber steht die Finanzaristokratie, vertreten durch zahlreiche Millionäre — die reichen Goldwäscher und Theegrosshändler — und viele andere reiche Kaufleute der verschiedenen Branchen. Wenn auch bei den meisten dieser Herren die Cultur gerade nicht tief eingedrungen ist — es gibt übrigens Ausnahmen und einige Vertreter der *haute finance* besitzen sogar Universitätsbildung —, so ist ihnen doch der europäische Luxus in jeder Beziehung keineswegs fremd und sie lieben ihn, mit der den Russen aller Stände angeborenen

Gastfreundschaft in ihren Salons aufs reichste zu entfalten. Ausserdem bieten zwei öffentliche Gesellschaften, der Adelsclub und der Kaufmannsclub, die im Winter getrennte, im Sommer dagegen im sogenannten Intendantengarten ein gemeinsames Local haben, Zerstreuungen aller Art, Bälle, Festessen, Kinderfeste — ich habe nirgends so riesige und prachtvoll geputzte Weihnachtsbäume gesehen, wie im Kaufmannsclub in Irkutsk. Auch ein ganz hübsch decorirtes Theater mit einer ständigen Truppe, der sich bisweilen sogar Gäste aus dem europäischen Russland zugesellen, erfreut sich zahlreichen Besuchs. Die „Schöne Helena" und „Orpheus in der Unterwelt" sind auch dem hiesigen Spiessbürger, der sonst von Europa wenig genug gehört haben mag, ganz bekannte und stets mit Jubel begrüsste Erscheinungen.

Für Vergnügungen ist also in jeder Hinsicht genügend gesorgt, aber auch in geistiger Beziehung ist die Stadt keineswegs so vernachlässigt, als man in Europa etwa anzunehmen geneigt sein könnte. Der für die Erforschung des Landes sehr thätigen sibirischen Abtheilung der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft mit sehr zahlreichen Mitgliedern, deren Protectorat der jeweilige Generalgouverneur übernimmt, habe ich schon vielfach gedacht. Ausser häufigen Sitzungen der Mitglieder, deren wesentlichste Arbeiten in einem besondern weitverbreiteten Journal veröffentlicht werden (Petermann's Geographische Mittheilungen citiren oft genug die Iswjéstija, d. h. Nachrichten der sibirischen Abtheilung der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft), lässt sich die Gesellschaft auch angelegen sein, durch populäre Vorträge, die ein sehr dankbares Publikum haben, auf weitere Kreise bildend einzuwirken. Eine zweite wissenschaftliche Gesellschaft ist die sibirische Abtheilung der kaiserlich russischen Technischen Gesellschaft, durch deren Initiative die schon früher erwähnte technische Schule nebst einer Lehrfarm ins Leben gerufen ist. Von Bildungsanstalten existiren ausser dieser technischen Schule: ein klassisches Gymnasium mit 2—300 Schülern und circa 60 Pensionären, die zum grossen Theile auf Kosten der Krone unterhalten und beim Abgange zur Universität meist durch Stipendien versorgt werden, ein Lehrerseminar und ein geistliches Seminar, eine Kreisschule und verschiedene Elementarschulen; für Mädchen: eine Bildungsanstalt für adelige Fräulein, ein Mädchengymnasium und mehrere niedere Schulen. An wissenschaftlich gebildeten Männern ist kein Mangel, wie schon die Existenz der beiden erwähnten gelehrten Gesellschaften beweist; ich will nur bemerken, dass der Stiftungstag der Universität Dorpat alljährlich in Irkutsk, bisweilen von bis zu zehn frühern Mitgliedern dieser Hochschule gefeiert wird; natürlich sind auch die andern russischen Universitäten hier vertreten, namentlich die Universität Kasan. Auch unter dem gelehrten Militär findet man sehr tüchtige Kräfte.

Durchreisende Fremde sind nicht allzu selten, namentlich Mitglieder der verschiedenen europäischen Gesandtschaften in China und Japan, welche die Ueberlandtour der langen Seereise vorgezogen haben und gewöhnlich in Irkutsk, als dem Hauptort der ganzen Route, längere Rast machen. Während meiner Olenékreise beehrte sogar ein Mitglied des Kaiserhauses, der Grossfürst Alexeí Alexándrowitsch, mit seiner Suite vom Stillen Ocean kommend, die Stadt mit einem mehrtägigen Besuche. Von hier ansässigen Ausländern sind namentlich die Chinesen zu erwähnen, welche ihre eigenen Magazine haben, und von Europäern Dänen, welche auf den meisten Stationen der europäisch-chinesischen Telegraphenlinie die sehr bedeutende Correspondenz in ausländischen Sprachen besorgen.

Ich habe Irkutsk so geschildert, wie ich es kennen gelernt habe. Seitdem hat der schon erwähnte entsetzliche

Brand im Sommer 1879 gerade die besten Stadttheile mit den meisten öffentlichen Gebäuden vernichtet. Die Lage der Einwohner ist in der ersten Zeit nach diesem Unglücke eine in der That sehr traurige gewesen, es ist aber durchaus nicht daran zu zweifeln, dass sich die Stadt sehr bald wieder von diesem Schlage erholen und schöner als je aus der Asche erstehen wird. Bisher waren nämlich, mit wenigen Ausnahmen, fast nur die Kronsgebäude und Kirchen aus Stein erbaut, dagegen bauten die hiesigen Finanzgrössen mit unbegreiflichem Eigensinn ihre oft sehr umfangreichen Wohnhäuser aus Holz, angeblich aus Furcht vor den sich ziemlich häufig wiederholenden Erdbeben. So lange Irkutsk steht haben jedoch diese noch nie eine irgendwie erhebliche Verheerung angerichtet und nur die zahlreichen Thurmspitzen zeigen bedeutende Abweichungen von der Verticallinie, die aber wol mehr dem nachlässigen Bau als den Erdbeben zuzuschreiben sind, wie denn überhaupt das Baumaterial in dieser Beziehung wol viel weniger in Betracht kommt als die mehr oder weniger solide Bauart; von Feuersbrünsten ist dagegen Irkutsk in jedem Jahre heimgesucht worden, und um diese Gefahr zu vermeiden ist das sicherste Mittel, alle grössern Bauten in Stein auszuführen. Der letzte grosse Brand wird in Bezug auf Ausrottung des alten angeerbten Vorurtheils gewiss vortheilhaft eingewirkt haben.

Neben Irkutsk sind als einigermassen civilisirte Städte Ostsibiriens, abgesehen von den Städten des Amurlandes und des Küstengebiets, die ich nicht kennen gelernt habe, wol nur noch Krassnojarsk und Jenisseisk zu nennen, in denen es freilich viel stiller zugeht als in der Hauptstadt Irkutsk, in denen aber doch noch einiges öffentliche Leben und eine wenn auch nur aus wenigen Personen bestehende europäisch gebildete Gesellschaft anzutreffen ist. In dieser Beziehung steht Westsibirien bedeutend höher. Omsk, Tomsk, Barnaúl, namentlich aber das Europa zunächst gelegene und in administrativer Beziehung zu ihm gehörende Jekaterinenburg sind mir von längere Zeit dort wohnhaft gewesenen Bekannten als in jeder Beziehung civilisirt geschildert worden, und darf ich ihren Erzählungen trauen, die übrigens durch meine freilich nur flüchtigen Reiseeindrücke bestätigt werden, so stehen diese sibirischen Städte in gesellschaftlicher Beziehung viel höher als viele ihnen an Einwohnerzahl bedeutend überlegene Gouvernementsstädte des europäischen Russlands.

Es sollte mich freuen, wenn das vorliegende Buch und namentlich dieses Schlusskapitel dazu beitragen würde, im In- und Auslande richtige Begriffe über Sibirien zu verbreiten, das ja in Europa noch in bedeutend höherm Grade als das europäische Russland durch bisweilen geradezu lächerliche und schlechterdings unbegründete Vorurtheile herabgesetzt wird. Wie viele meiner Landsleute führt ihr Beruf in jene fernen Gegenden, oft gegen ihren Wunsch treibt sie die Nothwendigkeit, die Dienstpflicht dorthin. Mögen sie aus meinem Buche die Gewissheit schöpfen, dass es dort wirklich nicht so schlecht ist, als man vielfach in Europa glaubt, mögen sie mit freudigem Muthe daran gehen, auch ihr Scherflein zur Civilisation eines Landes beizutragen, dem gewiss dereinst eine glänzende Zukunft bevorsteht!

Beilage I.

Uebersicht der Olenékflora.

Die Abhandlung „Plantas Sibiriae borealis ab A. Czekanowski et F. Mueller annis 1874 et 1875 lectas enumeravit E. R. a Trautvetter. Petropoli 1877" (Aus den Schriften des kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg) zählt eine Gesammtflora von 452 Arten auf, von denen gerade die Hälfte, also 226, auf die Waldgrenze und die Tundra kommen. Obgleich das Florengebiet insofern gut begrenzt ist, als es, mit Ausnahme einiger weniger Fundorte von der zweiten Reise Czekanowsky's, ganz innerhalb des Polarkreises liegt, so halte ich es doch für nöthig die Flora des Olenékgebietes gesondert von den an der Lena und Mónjero (Chátangagebiet) gesammelten Pflanzen zu betrachten. Letzterer sind 108, die von uns zusammengebrachte Olenékflora zählt also 344 Arten, von denen 219 auch an der Waldgrenze und in der Tundra vorkommen. Die grösste Aehnlichkeit mit der Olenékflora zeigt die auch räumlich am nächsten liegende Taimyrflora, indem die ebenfalls von E. R. v. Trautvetter bearbeitete „Florula taimyrensis phaenogama (v. Middendorff's „Sibirische Reise", Bd. I, Thl. 2, Liefg. 1) unter 124 Arten nicht weniger als 100 Olenékpflanzen enthält. Es fehlen aus der Taimyrflora am Olenék nur:

Gramineae	2	Rosaceae	1
Cyperaceae	1	Papilionaceae	1
Juncaceae	1	Alsineae	1
Polygoneae	1	Cruciferae	5
Saxifrageae	2		

Die Vertheilung der Pflanzen nach Familien: I. für unsere Gesammtflora (452 Arten), II. für die Olenékflora (344 A.), III. für die Tundraflora zwischen Olenék und Lena (226 A.) und IV. für die Taimyrflora (124 A.) zeigt folgende Tafel:

	I.	II.	III.	IV.
Ranunculaceae	25	15	12	6
Nymphaceae	1	1	—	—
Papaveraceae.	1	1	1	1
Fumariaceae	2	1	1	—
Cruciferae	32	21	17	19
Violarieae	3	1	1	—
Droseraceae	1	1	1	—
Sileneae	7	6	4	1
Alsineae	13	12	8	7
Lineae.	1	1	1	—
Papilionaceae.	21	15	11	5
Amygdaleae	1	—	—	—
Rosaceae.	21	16	12	4
Pomaceae	2	—	—	—
Onagrarieae	4	4	2	1
Halorrhageae.	1	—	—	—
Portulaceae	2	2	2	1
Crassulaceae	2	1	1	1
Grossularieae.	2	1	1	—
Saxifrageae.	12	12	12	13
Umbelliferae	8	6	5	1
Corneae	1	—	—	—
Caprifoliaceae	3	2	1	—
Rubiaceae	4	2	—	—
Valerianeae	3	2	1	1
Compositae.	47	30	24	14
Campanulaceae	3	2	2	—
Vaccinieae	2	3	2	—

	I.	II.	III.	IV.
Ericaceae	6	6	5	2
Pyrolaceae	2	2	1	1
Lentibularieae	1	1	—	—
Primulaceae	8	4	3	2
Gentianaceae	10	8	3	—
Polemoniaceae	2	2	1	1
Diapensiaceae	1	1	1	—
Borragineae	5	3	3	2
Scrophulariaceae	20	16	9	6
Orobanchaceae	1	1	—	—
Selaginaceae	1	1	1	1
Labiatae	2	1	1	—
Plumbagineae	1	1	1	1
Plantagineae	1	1	—	—
Salsolaceae	3	1	—	—
Polygoneae	13	10	8	6
Santalaceae	1	1	—	—
Empetreae	1	1	1	—
Euphorbiaceae	1	1	—	—
Salicineae	23	18	14	5
Urticaceae	1	1	—	—
Betulaceae	5	2	2	1
Gnetaceae	1	—	—	—
Abietineae	3	2	1	—
Cupressineae	1	1	1	—
Aroideae	1	—	—	—
Najadeae	3	3	—	—
Juncagineae	2	2	—	—
Alismaceae	1	—	—	—
Orchideae	3	3	1	—
Irideae	1	—	—	—
Liliaceae	5	3	2	1
Melanthaceae	4	4	4	—
Juncaceae	9	8	5	3
Cyperaceae	40	37	18	6
Gramineae	36	25	17	11
Equisetaceae	3	3	—	—
Lycopodiaceae	1	1	1	—
Filices	4	3	2	—

In Bezug auf Artenzahl folgen in den vier unterschiedenen Florengebieten die Familien aufeinander:

I.		II.		III.		IV.	
Compositae	47	Compositae	39	Compositae	24	Cruciferae	19
Cyperaceae	40	Cyperaceae	37	Cyperaceae	18	Compositae	14
Gramineae	36	Gramineae	25	Gramineae	17	Saxifrageae	13
Cruciferae	32	Cruciferae	21	Cruciferae	17	Gramineae	11
Ranunculaceae	25	Salicineae	18	Salicineae	14	Alsineae	7
Salicineae	23	Rosaceae	16	Ranunculaceae	12	Ranunculaceae	6
Rosaceae Papilionaceae	21	Scrophulariaceae	16	Rosaceae	12	Cyperaceae	6
Scrophulariaceae	20	Ranunculaceae	15	Saxifrageae	12	Scrophulariaceae	6
Polygoneae	13	Papilionaceae	15	Papilionaceae	11	Polygoneae	6
Alsineae	13	Saxifrageae	12	Scrophulariaceae	9	Papilionaceae	5
Saxifrageae	12	Alsineae	12	Polygoneae	8	Salicineae	5
Gentianaceae	10	Polygoneae	10	Alsineae	8	Rosaceae	4
Juncaceae	9	Gentianaceae	8	Juncaceae	5	Juncaceae	3
		Juncaceae	8	Ericaceae	5		

etc.

Die Gattungen ordnen sich nach der Artenzahl folgendermassen:

I.		II.		III.		IV.	
Carex	31	Carex	29	Salix	14	Saxifraga	12
Salix	22	Salix	18	Carex	13	Draba	10
Pedicularis	15	Pedicularis	12	Saxifraga	11	Pedicularis	6
Saxifraga	11	Saxifraga	11	Pedicularis	9	Salix	5
Ranunculus Potentilla	10	Artemisia	9	Draba Oxytropis	6	Ranunculus	4
		Oxytropis Potentilla	7				

etc.

Aus den vorstehenden Zusammenstellungen ist ersichtlich, dass die Olenékflora, obgleich sich in ihr nicht weniger als 88 Proc. der Taimyrpflanzen, darunter auch die drei zuerst vom Taimyr bekannt gewordenen Arten: Salix taimyrensis Trautv., Oxytropis Middendorffii Trautv. und

Delphinium Middendorffii Trautv.[1] vorfinden, doch sehr wesentlich von der Taimyrflora abweicht.

Zunächst stehen in der Olenékflora, sowol in Bezug auf das Gesammtgebiet des Olenék, als auch speciell auf die Waldgrenze und die Tundra, die Compositen obenan, was sonst gewöhnlich nur bei südlichern Floren stattfindet und beim Olenék um so mehr auffallen muss, als das ganze Stromgebiet desselben in der kalten Zone liegt und von den südlichern Gebieten durch ziemlich bedeutende Gebirge getrennt ist. Die Compositen überwiegen selbst dann, wenn aus der mit III. bezeichneten Gruppe die Pflanzen von der Waldgrenze weggelassen und nur die in der Tundra gefundenen 160 Arten berücksichtigt werden. Die Familien ordnen sich dann wie folgt:

Compositae	17	Saxifrageae Salicineae	11	Rosaceae	6
Cruciferae	15			Alsineae	5
Cyperaceae	13	Scrophulariaceae	9	etc.	
Gramineae	12	Polygoneae Ranunculaceae	8		

Obgleich hier die Cruciferen in die zweite Stelle gerückt sind, so bilden sie doch nur 9 Proc. aller Arten, dagegen 15 Proc. am Taimyr. Uebrigens treten am Taimyr die Compositen nur infolge der bedeutenden Entwickelung der Cruciferen zurück, der Procentsatz für dieselben ist 11 Proc., sogar etwas mehr als in der Olenéktundra. Am Taimyr treten ferner noch die Saxifrageen, Gramineen und Alsineen mit 10, 9 und $5^{1}/_{2}$ Proc. gegen 7, $7^{1}/_{2}$ und 3 Proc. am

---

[1] Die erstgenannte Art kommt nach Schmidt auch in der Gydatundra und am Jenissei, die beiden letztern zwischen Sredne-Kolymsk und Jakutsk vor. (P. Glehn, Verzeichniss der im Witim-Olekma-Lande von den Herren J. S. Poljakow und Baron G. Maydell gesammelten Pflanzen in den Schriften des kaiserlichen Botanischen Gartens. St. Petersburg 1875.)

Olenék hervor. Dagegen überwiegen an letzterm die Cyperaceen und Salicineen mit 8 und 7 Proc. gegen 5 und 4 Proc. am Taimyr. Für die Ranunculaceen, Polygoneen und Scrophulariaceen ist der Procentsatz in beiden Floren nahe 5 Proc.

Acht Familien fehlen dem Olenékgebiet vollständig, die Amygdaleae, Pomaceae, Halorrhageae, Corneae, Gnetaceae, Aroideae, Alismaceae und Irideae, von denen an der Lena unterhalb Jakutsk, d. h. nördlicher als 62° Br., noch die neun folgenden Arten vorkommen:

Prunus Padus L.
Pyrus Aucuparia Gärtn.
Crataegus sanguinea Pall.
Myriophyllum verticillatum L.
Cornus sibirica Lodd.
Ephedra vulgaris Richard.
Acorus Calamus L.
Alisma Plantago L.
Iris setosa Pall.

Dafür hat der Olenék folgende sechs bisher unbekannte Arten geliefert:

Artemisia Czekanowskiana Trautv.
Eritrichium Czekanowskii Trautv.
Juncus Mülleri Trautv.
Scirpus uniflorus Trautv.
Carex ebracteata Trautv.
Asprella sibirica Trautv.

Die letztgenannte im Oberlaufe des Olenék vorkommende Grasart gehört einer in Sibirien sonst nicht vorkommenden amerikanischen Gattung an. Ebenso ist die ebenda ziemlich häufige Vesicaria arctica Richards. eine bisher nie in der Alten Welt gefundene amerikanische Art.

Vergleichen wir unsere Flora mit der sie südlich begrenzenden Flora des Wiljuigebiets (Meinshausen in Bär's und Helmersen's Beiträgen zur Kenntniss des Russischen Reichs, Bd. 26), so finden wir unter den von Meinshausen aufgezählten 470 Arten genau die Hälfte, nämlich 235, auch in unserer Gesammtflora vor, dagegen nur 162 in der speciellen Olenékflora, während von den Olenékpflanzen 182 in der Wiljuiflora fehlen.

Die Reihenfolge der Familien nach der Artenzahl ist in der Wiljuiflora diese:

Compositae . .	52	Salicineae	14
Gramineae . .	36	Scrophulariaceae Polygoneae . .	12
Ranunculaceae .	32	Alsineae	11
Rosaceae . . .	27	Labiatae Orchideae	10
Cyperaceae . .	21	Umbelliferae	9
Cruciferae . . .	23		
Papilionaceae .	18		

etc.

Die Compositen stehen also auch hier voran, die Cruciferen treten noch mehr zurück; im übrigen sind schon grosse Veränderungen gegenüber der Olenékflora bemerkbar: an die Stelle der dortigen zahlreichen Saxifrageen treten die daselbst beinahe verschwindenden Labiaten, Orchideen und Umbelliferen, die schon eine südlichere Flora charakterisiren.

Vergleichungen von Florengebieten, wie wir sie hier durchgeführt haben, setzen natürlich voraus, dass dieselben genau durchforscht sind, eine Bedingung, die in den so selten und nur flüchtig von Gelehrten besuchten Gegenden des nördlichsten Asiens, selbst bei dem regsten Eifer der Reisenden, fast nie erfüllt ist. Dass wol auch in der Olenékflora bei genauerer Erforschung noch manche bisjetzt nicht nachgewiesene Pflanze aufgefunden werden wird, unterliegt keinem Zweifel und wird durch Folgendes bestätigt. Trautvetter hat die Taimyrflora mit der von Hooker bearbeiteten Flora von ganz Nordamerika verglichen (Middendorff's Sibirische Reise, Bd. I, Thl. 2, Liefg. 1, S. 142) und findet 90 gemeinsame Arten, von diesen fehlen aber in unserm Gesammtgebiete nicht weniger als 10, nämlich:

Hierochloa racemosa Trin.
Phippsia algida R. Br.
Luzula campestris Dec. (auch am Wiljui)
Rumex domesticus Hartm. (auch am Wiljui)
Saxifraga serpyllifolia Pursh.
Saxifraga rivularis L.
Oxytropis arctica R. Br.
Draba glacialis Adams.
Draba algida Adams.
Hesperis Hookeri Ledeb.

Mit einziger Ausnahme von Draba glacialis Adams. kommen alle diese Arten auch im äussersten Nordostsibirien und Nordwestamerika vor (Trautvetter bei Middendorff a. a. O., S. 140 fg.); es ist also sehr wahrscheinlich, dass sie auch am Olenék nicht fehlen. Wird dieses zugegeben, so fehlen der Olenékflora nur noch die nachstehenden fünf Taimyrpflanzen:

Carex tristis M. Bieb.
Potentilla salisburgensis Haenke,
Stellaria ciliatosepala Trautv.
Draba altaica Bunge.
Draba Wahlenbergii Hartm.

von denen die ersten beiden nur nach mangelhaften Exemplaren bestimmt sind, die dritte eine erst bei Bearbeitung der Taimyrpflanzen von Herrn v. Trautvetter aufgestellte neue Art ist, die aber unter anderm Namen auch weiter östlich und sogar in Amerika, also wol auch am Olenék, vorkommt, endlich die vierte und fünfte einer Gattung angehören, die noch keineswegs befriedigend bearbeitet ist und in Bezug auf welche die namhaftesten Botaniker bisher wesentlich voneinander abweichen. Sämmtliche fünf Arten gehen auch Schmidt's Florula jenisseensis arctica ab (Mammuthreise, in den Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg, VII. Série, Tome XVIII, Nr. 1), die der Taimyrflora nach Westen zu am nächsten steht.

Aus dem Gesagten folgt, dass aller Wahrscheinlichkeit nach fast alle Pflanzenspecies, die am Taimyr aufgefunden sind, auch am Olenék vorkommen, entweder ganz unverändert oder doch mit so geringen Variationen, dass selbst Botaniker von Fach bei Bestimmung derselben in ihren Ansichten differiren können.

Beilage II.

Uebersicht der geologischen Verhältnisse an der untern Tunguska.

Bei Beschreibung der Olenékreise habe ich mich bemüht, auch den geologischen Verhältnissen der von uns durchzogenen Gegenden Rechnung zu tragen, dagegen über die Tunguska in dieser Beziehung nur weniges mitgetheilt, da, als wir im Winter den obern Theil derselben durchzogen, auf die geologische Beschaffenheit der Ufer, welche im Sommer vorher von Czekanowsky genau untersucht war, keine Aufmerksamkeit mehr verwandt wurde und wegen des tiefen Schnees auch nicht verwandt werden konnte. Diese Lücke einigermassen auszufüllen ist der Zweck der nachstehenden Seiten, für welche ich das Material hauptsächlich den in russischer Sprache publicirten kurzen Reiseberichten meines verstorbenen Reisegefährten und einigen Bemerkungen des Akademikers Fr. Schmidt entnommen habe.

Die Wasserscheide zwischen der Tunguska und der Lena zeigt sowol bei dem Dorfe Podwolótschnaja, wo der Fluss aus seiner vorher nordöstlichen in eine vorwiegend nördliche Richtung übergeht, als auch bei dem etwa 100 Werst flussaufwärts liegenden Dorfe Werchne-Korélinskaja mehrfache Felsentblössungen von intensiv rother Farbe — eine solche beim letztgenannten Dorfe wird bezeichnend Kirpítschny-Jar, d. h. Ziegelfels, genannt — bestehend aus kalkhaltigem Sandstein, wol demselben, der die Ufer der Lena auf weite Strecken bekleidet, untermischt mit Thon-, Kalk- und Quarzitschichten. An vielen Stellen ist dieses Gestein reich an Petrefacten — Cephalopoden, Brachyopoden, Schnecken, Bivalven, selbst Trilobiten — doch ist die Artenzahl eine verhältnissmässig geringe. Es ist bisjetzt noch nicht gelungen, den Horizont dieser Schichten zweifellos festzustellen, denn während Czekanowsky zunächst geneigt war, sie für obersilurisch zu halten, hat der Geologe Dupont bei Durchsicht der Sammlungen darunter mehrere Arten gefunden, die mit devonischen aus Belgien identisch sind. Unter den in diesen rothen Schichten vorkommenden Gesteinen sind namentlich noch oolithische Kalksteine und Gyps zu erwähnen, die auch in den südlicheren Theilen des Gouvernements Irkutsk weit verbreitet sind.

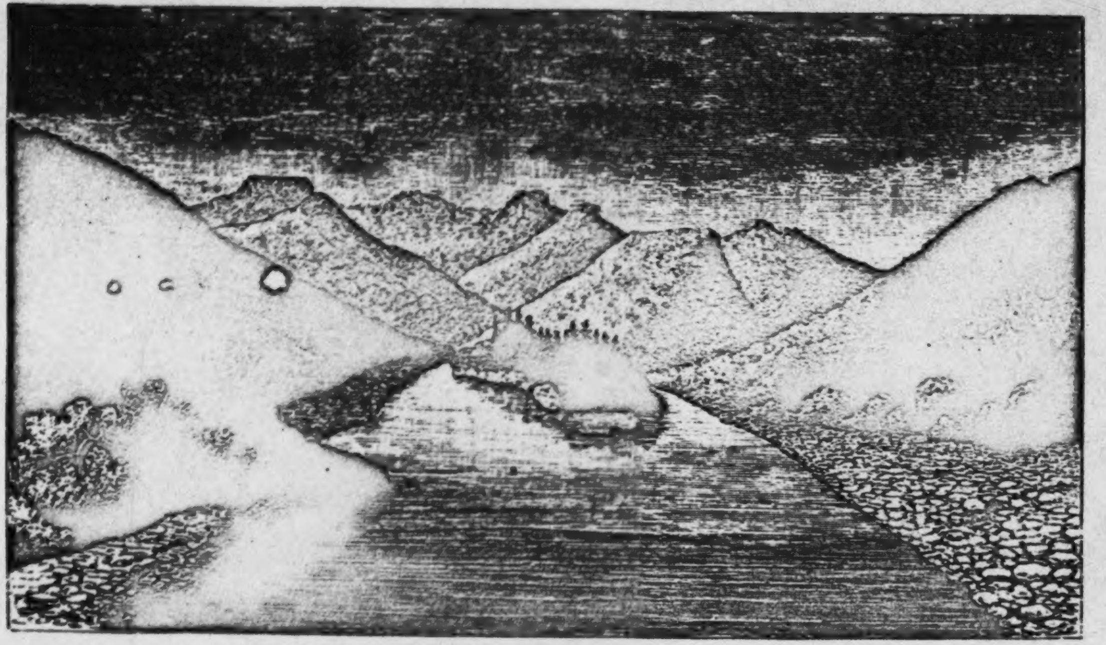
Weiter flussabwärts treten neben den Entblössungen dieser rothen Gesteine noch solche eines offenbar stark metamorphosirten versteinerungslosen Kalksteines auf, so namentlich bei den Dörfern Danilowa und Potjómina und noch an einigen Stellen unterhalb derselben. Das Profil beim Dorfe Potjómina erlaubt einen Schluss auf das Alter dieses Kalksteins zu machen, da er hier das Liegende für die rothen paläozoischen Schichten bildet. Letztere gehen am Flusse etwa bis zum Kirchdorfe Preobrashenskoje und enthalten auch zahlreiche Salzquellen, von denen ich schon früher gesprochen habe. Von hier aus bestehen die meisten am Flussufer zu Tage tretenden Felsentblössungen aus Trapp, der bald mehr bald weniger deutliche Säulenstructur zeigt und sehr stark auf die Magnetnadel wirkt, wie ich das namentlich im Dorfe Jerbochotschón zu beobachten Gelegenheit hatte, welches auf einem Trappfelsen erbaut ist. Die Inclination ergab sich hier um etwa 1½°, die Declination wol um 6° zu gross, die Horizontalintensität bedeutend zu klein. Durch meine magnetischen Beobachtungen gelang es mir sogar einmal, im Unterlaufe der Tunguska, an der Mündung der Temóra, durch Feststellung einer sehr bedeutenden Anomalie das Vorhandensein des Trappes unter meinem Instrumente nachzuweisen, was Czekanowsky schon vorher gemuthmasst hatte, obgleich derselbe von Sand überdeckt war.

Zwischen den Trappen und den ihnen verwandten Wacken kommen hier und da auch geschichtete Gesteine vor, von Preobrashenskoje bis Jerbochotschón an drei Stellen. Die Schichten derselben sind stark geneigt und enthalten an dem dritten Fundorte von Jerbochotschón aus, wo sie am besten zu beobachten sind, eine glänzende blätterige Braunkohle und thonige Sphärosideriten, dann auch versteinertes Holz in ziemlicher Menge und einige Spuren von Versteinerungen: eine Limnadia (Estheria Middendorffii Jones) und Farn, wahrscheinlich Asplenium whitbiense. Es lässt sich aus diesen Ueberbleibseln schliessen, dass diese Schichten mit den kohlenführenden irkutsker, die von Heer[1] als „brauner Jura" (Dogger) bestimmt sind, identisch seien.

Während von Podwolotschnaja an, wo die Wasserscheide mit der Lena ziemlich steil gegen die Tunguska abfällt und nach unserer Barometerbestimmung 562 russische (engl.) Fuss über dem Flusse liegt, das Flussthal im allgemeinen flach ist und selbst die Wasserscheiden zwischen den Nebenflüssen kaum die Höhe von zehn Faden übersteigen, wird von Preobrashenskoje an die Gegend gebirgiger und die Höhe der Berge wächst dem entsprechend. Dabei herrscht die für den Trapp charakteristische Terrassenform vor, die in allen Formen auftritt, von mächtigen, wol 200 Quadratwerst Flächenraum bedeckenden Tafelbergen an, bis zu fast

---

[1] Professor O. Heer: Beiträge zur Juraflora Ostsibiriens und des Amurlandes. Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersbourg, Série VII, Tome XXII, Nr. 12, pag. 14.



TRAPPFELSEN AN DER NISHNAJA TUNGUSKA. S. 304.

[facing p.304]

vollkommen regelmässig geformten Kegelbergen. Ich habe hier mehrere Triangulationen ausgeführt und aus ihnen die folgenden Resultate für die Höhen der Berge berechnet. Die drei von uns bestiegenen Berge Pangchá, Baljúna und Tschálbyschewa sind barometrisch bestimmt, die Höhen in russischen (engl.) Fussen über dem zunächst gelegenen Flussspiegel gegeben:

Pangchá	225′
Baljúna	877′
Dogdonjó, Nordwestende	1386′
Dogdonjó Südostende	1379′
Irbó	1026′
Untere Kagílja	871′
Mittlere Kagílja, Nordende	927′
Mittlere Kagílja, Südende	881′
Konischer Berg im Urélj-Gebirge	1219′
O'straja Werschína	1750′
Longaschén, Südende	1972′
Longaschén, Nordende	1929′
Untere Kúrmeë	1998′
Berg unweit der Taimúramündung	1937′
Tschálbyschewa	1989′
Kútingna	2071′

Die letzten fünf Berge (auf denen sich den ganzen Sommer Schneewehen erhalten) zeigen eine derartige Uebereinstimmung in der Höhe, dass sie fast — die geringen Unterschiede können beinahe allein auf Rechnung der nicht berücksichtigten Refraction und der Beobachtungsfehler geschrieben werden — als gleich hoch angesehen werden können. Es ist darum Grund genug zu der Annahme vorhanden, dass alle diese Berge Ueberbleibsel eines mächtigen der Trappformation angehörigen Felsplateaus seien, das sich erst in der Folge durch Auswaschung und Verwitterung in einzelne Berggruppen gesondert habe. Von der Ausdehnung dieses Plateaus können wir uns einen ungefähren Begriff machen, wenn ich hinzufüge, dass vom Longaschén bis zum Kútingna die geradlinige Entfernung über 600 Werst beträgt und dass auch, wie ich schon oben S. 71 erwähnt habe, ein Berg am Syrungnasee, der nach Norden hin wenigstens 200 Werst vom Longaschón entfernt ist, dieselbe Höhe zeigt, also wol auch demselben Hochplateau angehört.

Ueberhaupt erstreckt sich die Trappformation, allein längs der Tunguska, etwa 1800 Werst weit und umfasst hier ein Terrain von 6 Breiten- und an 20 Längengraden. Hiermit ist aber dieses ungeheure Gebiet vulkanischen Gesteins noch keineswegs begrenzt; die hohen Trappberge, die wir im Oberlaufe des Olenék, ja auch noch viel weiter stromabwärts, bemerkten, wie auch die Trappgebirge am rechten Ufer des Jenissei (das Norilgebirge nach Schmidt), die sich nach Lopatin selbst bis ans Eismeer erstrecken[1], ja vielleicht bis an die Pjässina und Boganída reichen, von woher Middendorff basaltische Gesteine gebracht hat[2] — wol alle diese gehören ein und derselben vulkanischen Erhebung an, die also hier eine Ausdehnung erreicht, wie wol kaum an einer andern Stelle der Erdoberfläche.

Dass die vulkanische Thätigkeit hier die früher abgelagerten Schichten durchbrochen, sie vielfach ganz zerstört und metamorphosirt habe, ja dass viele Bestandtheile derselben gar in die Eruptionsmasse selbst aufgenommen seien, davon findet man hier überall die deutlichsten Spuren. Mitten in den Trappen und Wacken sind Stücke von geschichteten Gesteinen wie Sandsteine, Schiefer mit Petrefacten und Kohlen eingeschlossen, deren Grösse von über 100 Faden bis zu den allerkleinsten Splittern herab variirt. Die ursprünglich hier abgelagerten Gesteine haben sich nur an verhältnissmässig wenigen Stellen noch erhalten, so an den Felsen Chólaka und Jednýgi; in letzterm erreicht die Kohlenschicht eine Mächtigkeit von etwas weniger als einem Meter; hier wie am Chólakafelsen ist das Gestein ein Thonschiefer mit Pflanzenabdrücken, unter denen namentlich Blätter von länglicher schaufelförmiger Gestalt als charakteristisch hervorzuheben sind. Der Horizont dieser kohlenführenden Schichten ist wol von dem der schon vor Jerbochotschón angetroffenen verschieden, doch wird diese Frage nicht eher endgültig entschieden werden können, als bis Herr Schmalhausen vom kaiserlichen Botanischen Garten in St. Petersburg (gegenwärtig Professor in Kiew), der die Bearbeitung der fossilen Pflanzen von der untern Tunguska übernommen hat, diese Arbeit abgeschlossen haben wird.

---

[1] Fr. Schmidt, „Mammuthreise." Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersbourg, Série VII, Tome XVIII, Nr. 1, S. 9.

[2] v. Middendorff, „Sibirische Reise", Bd. I, Thl. 1, S. 193 fg.

Offenbar derselben Formation angehörig sind die übrigen unterhalb vorkommenden kohlen- und graphitführenden Schichten, da ihnen allen neben Farnkräutern die erwähnten schaufelförmigen Blätter gemeinsam sind. Graphit, theilweise von sehr schöner Qualität, von dem durch seine Bemühungen zur Herstellung des Seewegs nach dem Jenissei rühmlichst bekannten Herrn M. K. Ssídorow zuerst ausgebeutet, wurde von uns an drei Stellen des Unterlaufes gefunden, die sich auf eine Entfernung von etwa 60 Werst vertheilen — oberhalb der Mündung der untern Tschálbyschewa, einige Werst unterhalb desselben Flusses und unterhalb der Tschenkóktamündung. Hier liegen sogar grosse schon zugehauene Blöcke zum Transport fertig.

Ausser diesen Einschlüssen kohlenführender Gesteine enthält der Trapp noch an vielen Stellen prächtige Zeolithe von beträchtlicher Grösse und endlich, nicht mehr weit von der Mündung, auch Kalksteine, die nach den in ihnen enthaltenen Versteinerungen der silurischen Epoche zuzuzählen sind, theilweise, wie an der Mündung des Flüsschens Anakít, stark metamorphosirt und offenbar in gleicher Weise, wie die kohlenführenden Schichten, vom Trapp aus ihrer ursprünglichen Lage vertrieben sind. Erst circa 50—60 Werst vor der Mündung, von der Teméra an, treten die Kalksteine ganz an die Stelle der nun vollständig zurücktretenden Trappe; am rechten Ufer erhebt sich ein Dolomitfels Bjelomóschje. Die Kalke sind angefüllt mit zahlreichen schön erhaltenen Korallen, namentlich Calamopora und Catenipora, und Pentamerus oblongus, wonach sie den untern Schichten des Ober-Silur zugetheilt werden müssen, welche Formation, wie erst im Sommer 1877 vom Bergingenieur J. A. Lopatin nachgewiesen worden, auch im Unterlaufe der steinigen Tunguska entwickelt ist. Alle diese silurischen Versteinerungen werden von dem Akademiker Fr. Schmidt bearbeitet werden.

Nachdem ich in Vorstehendem kurz die geologische Beschaffenheit der Flussufer beschrieben habe, wende ich mich jetzt der Betrachtung des eigentlichen Flussbettes der untern Tunguska zu, welches entsprechend der in so grosser Mächtigkeit an ihr entwickelten Trappformation und durch sie bedingt einige charakteristische Erscheinungen zeigt.

Ausser vielen unter dem Wasser befindlichen Steinen, die an zwei Orten Strudel bilden, deren Gefährlichkeit aber von den Anwohnern des Flusses sehr überschätzt wird, zählten wir nicht weniger als 16 Stromschnellen, durchweg im Bereiche der Trappe und von ihnen gebildet, beginnend vom Dorfe Shdánowa und endend mit dem Kossoi Poróg, 70 Werst vor der Mündung. Der bedeutendste und ziemlich schwierig zu passirende Boljschoi, d. h. grosse Poróg, liegt etwa 104 Werst oberhalb der Mündung.

Weitaus interessanter für den Geologen sind aber die Geröllbänke, von den Anwohnern Kórgi genannt, auf die hauptsächlich hingewiesen zu haben[1] Verdienst von

---

[1] J. A. Lopatin, „Ueber die vom Eise geschrammten und geschliffenen Felsblöcke und anstehenden Felsen an den Ufern des

J. A. Lopatin ist, der sie im Jahre 1866 am Jenissei von der Mündung der steinigen Tunguska bis zum Dorfe Dúdino, d. h. von etwa 62—69° Br., beobachtet hat. Sie sind auch an der untern Tunguska, ebenfalls von etwa 62° Br. an, sehr charakteristisch an beiden Ufern des Flusses entwickelt, während sie sich am Jenissei mit wenigen Ausnahmen an das rechte steinige Ufer halten, und sind ganz offenbar der Wirkung des Flusseises im Frühlinge zuzuschreiben. Weiter nach Süden kommen sie, auch bei steilen Flussufern, wol einzig wegen der geringen Mächtigkeit des Eises nicht vor, an manchen noch nördlicher gelegenen Flüssen, wie namentlich am Olenék, wo wir kaum geringe Spuren derselben, dafür desto mehr Sandbänke vorfanden, liegt die Ursache ihrer Abwesenheit wol nur in der geringen Härte der das Flussthal begrenzenden Felsarten. Sie sind an der Tunguska deshalb so entwickelt — an manchen Stellen des Unterlaufes reiht sich eine Korgá an die andere —, weil bei starker Eisentwickelung und infolge des engen Flussbettes starker Strömung — bei Podwolótschnaja beträgt die Breite des Flusses nur 35 Fuss, an der Mündung kaum eine Werst, dort, wo die Kórgi am zahlreichsten sind, nicht mehr als ein Drittel bis höchstens dreiviertel Werst — das Geröll des Flusses, welches sich namentlich im grössten Theile des Unterlaufes durch Zerstörung der hart an den Flussspiegel reichenden Felswände alljährlich vermehrt, zumeist aus sehr harten Gesteinen besteht, denn mit Ausnahme der wenigen Ueberbleibsel geschichteter Felsarten und namentlich des zahlreichen wol aus den Nebenflüssen stammenden Doppelspaths, findet man nur Trapp und in grosser Menge Quarzite, Chalcedone und Sardolithe (Carniol).

Jenissei nördlich vom 60° der Breite." (In russischer Sprache aus den Schriften der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft, Bd. IV.)

Dieses Geröll, selten scharfkantig, meist von allen Seiten abgerundet und wenn es endlich zur Ruhe gekommen und stellweise zu dem schönsten einer jeden Stadt zur Ehre gereichenden Pflaster zusammengepresst ist, von oben nochmals mehr oder weniger gut polirt, an manchen Orten auch, analog den ähnlichen Erscheinungen der Glacialperiode, deutlich geschrammt, bildet oben die Kórgi, welche theilweise mit ihren obern Theilen schon über den höchsten in der Gegenwart stattfindenden Wasserstand, der sich an den Uferfelsen scharf markirt, hinausragen und deren Entstehung somit wol einer sehr entfernten Vergangenheit zugeschrieben werden muss, seit welcher sich der aus festem Gestein bestehende Untergrund des Flusses durch Auswaschung vertieft und der Wasserspiegel gesenkt hat. Nach dem Flusse zu bilden die Kórgi einen mehr oder weniger steilen regelmässig geformten Abhang von lose aufeinander liegenden Steinen, der sich oben ganz allmählich gegen die Uferwand erhebt und hier das oben beschriebene Pflaster bildet. Flussabwärts bildet die Korgá ein in den Fluss, unter übrigens sehr verschiedenem Winkel, hineinragendes Vorgebirge, das überhaupt den Culminationspunkt des Ganzen bildet und am steilsten nach der Uferseite hin, hier auch meist in grossen scharfkantigen Blöcken, abfällt, wo sich stets eine nach der Grösse der Korgá mehr oder weniger ausgedehnte Bucht — bei den grössten bis zehn Faden und mehr im Durchmesser — vorfindet, die nach dem Ufer zu gewöhnlich sandig ist. Die Kórgi verengen das an und für sich schon schmale Bett des Flusses noch mehr, beschleunigen aber dadurch die Strömung. An vielen Orten ermöglichen übrigens sie allein die Schiffahrt, da ohne ihre, meist durch eine geringe Rückströmung ausgezeichneten, natürlichen Häfen ein Anlegen an den steilen zum Ufer abfallenden Felsen nicht möglich wäre.

Das Vorhandensein eines gewaltigen von Eruptivgesteinen bedeckten Gebiets im nördlichen Sibirien liess schon sehr bald nach der Eroberung dieses Landes das Gerücht von dort noch vorhandenen thätigen Vulkanen aufkommen. Die ersten Schriftsteller über Sibirien im 17. Jahrhundert erwähnen ihrer schon, so Isaak Massa, der sie östlich vom Jenissei angibt, und Vitsen, der von einem brennenden Berge an der Taimúra, einem Nebenflusse der untern Tunguska, spricht. Auch im 18. Jahrhundert gehen die Angaben vielfach auseinander. Georgi, Strahlenberg und Gmelin versetzen alle die brennenden Berge in die Nähe der Chátanga, doch spricht letzterer schon, im Gegensatze zu den frühern Behauptungen, von einem mächtigen in Brand gerathenen Kohlenflötz. Ein solches ist denn auch wirklich, und zwar an der schon vom alten Vitsen bezeichneten Stelle vorhanden, wie Middendorff in den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts von Tungusen und Kosacken erfuhr[1] und wovon sich Ssidorow 20 Jahre später durch den Augenschein überzeugte. Wir haben keine Kunde von diesem, etwa 50 Werst oberhalb der Taimúramündung gelegenen schon über zwei Jahrhunderte brennenden Kohlenlager erhalten können, da wir die nächstgelegenen Strecken der Tunguska ohne einen der Gegend kundigen Führer durchziehen mussten. Uebrigens sind auch brennende Kohlenflötze eine zu verbreitete Erscheinung, als dass sie ein besonderes Interesse erregen könnten. Dass aber ein wirklicher noch jetzt oder wenigstens in den letzten Jahrhunderten thätiger Vulkan im Norden Sibiriens existire, kann, nachdem Middendorff und wir schlechterdings keine Kunde von einem solchen von den der Jagd wegen nach allen Richtungen hin umherspähenden Eingeborenen einzuziehen vermochten, wol mit grosser Wahrscheinlichkeit in Abrede gestellt werden. Auch sind, soviel mir bekannt geworden, Erdbeben, die in einem noch thätigen vulkanischen Gebiet wol kaum fehlen dürften, an der Tunguska unbekannt.

---

[1] v. Middendorff, „Sibirische Reise“, Bd. I, Thl. 1, S. 214.

Beilage III.

Beobachtungen der Temperatur in verschiedenen Höhen über der Schneeoberfläche.

An einem, seiner Zweige bis auf zwei beraubten, jungen Lärchenstamme, der in der Mitte einer intacten Schneefläche von einigen Schritt im Geviert aufgestellt war, hingen die Thermometer an Bindfaden derart, dass die Kugel des einen unmittelbar über der Schneeoberfläche, die des andern 1—1½ Meter über derselben sich befand. Bei Sonnenschein wurden sie von den Strahlen der Sonne getroffen. Die Thermometer (von Geissler, in Fünftelgrade Celsius getheilt und fast genau gleicher Grösse) wurden mehrmals vor- und nachher miteinander verglichen, wobei sich keine constante Differenz nachweisen liess. Das Thermometer für die Schattentemperatur befand sich in einem hölzernen Kasten, dessen Hinterseite durchlöchert, die Vorderseite offen war, und der zum Schutze gegen etwa fallenden Schnee unter das Halbdeck einer Narte gestellt war. Die Kugel des Thermometers befand sich etwa ein Drittel Meter über der Schneeoberfläche, von ihr durch den Boden der Narte und das Holz des Kastens getrennt.

In Ajakán wurden, der strengen Kälte wegen, die Schattentemperaturen an einem Krause'schen, mit Spiritus gefüllten Minimumthermometer (Réaumur, ganze Grade) abgelesen; bei einer Temperatur von circa —27° R. erforderte dasselbe, wie eine sorgfältige Vergleichung mit den Geissler'schen Quecksilberthermometern zeigte, eine Correction von + 0,5 C., um mit jenen in Uebereinstimmung gebracht zu werden, da aber bei so niedrigen Temperaturen unbedingt dem Weingeistthermometer mehr Zutrauen geschenkt werden musste und ausserdem bei 0° die Uebereinstimmung eine fast vollkommene war, so habe ich keine Correction angebracht, und die in Nachstehendem verzeichneten Schattentemperaturen in Ajakán sind einfach die in Grade Celsius verwandelten Réaumurablesungen. An den übrigen Beobachtungsorten war das Schattenthermometer den im Freien aufgehängten gleich und erforderte keinerlei Correction und Reduction.

I. Beobachtungsort: Ajakán an der untern Tunguska.

Br. 62° 42′ L. O. Ferro 125° 28′.

Die Kugel des obern Thermometers befand sich 1,473 m über der Schneeoberfläche.

Die Beobachtungen vom 5./17. und 6./18. März sind etwas unsicher, da ich bei der letzten Beobachtung entdeckte, dass sich die Quecksilbersäule des untern Thermometers getheilt hatte und ein Stück von 1,1° C. Länge im obern Theile der Röhre steckte. Da dies nur während des Aufhängens geschehen sein kann — unmittelbar vorher waren die Thermometer verglichen und, einmal aufgehängt, in keiner Weise berührt worden — so habe ich die Correction von + 1,1° C. an die Ablesungen des untern Thermometers angebracht. Das beschädigte Thermometer wurde sofort wieder hergestellt und im Laufe des Abends vielfach mit dem andern verglichen, wobei sich wieder eine vollständige Uebereinstimmung zeigte, sodass die Beobachtungen am andern Tage mit denselben Instrumenten fortgesetzt werden konnten.

Datum und Ortszeit.		Unteres Thermometer I.	Oberes Thermometer II.	Thermometer im Schatten.	Differenz I–II.	Wind und Bewölkung.		Bemerkungen.
1871.								
5/17. März	7 M.	—26,4	—24,8	—	—1,6	N. stossweise.	Heiter.	
	8	—24,9	—24,1	—25,9	—0,8	N. stark.		
	9	—24,1	—23,7	—25,7	—0,4			
	10	—22,7	—22,6	—25,0	—0,1			
	11	—21,6	—21,9	—24,6	+0,3			
Mittag	12	—21,0	—21,4	—24,0	+0,4			
	1 NM.	—20,8	—20,7	—23,4	—0,1			
	2	—20,7	—20,7	—23,0	0			
	3	—20,4	—20,3	—22,3	—0,1			
	4	—21,7	—20,4	—22,0	—1,3			Die Sonne war eben hinter dem Walde verschwunden.
	5	—22,5	—21,1	—22,4	—1,4			
	6	—23,9	—21,9	—23,0	—2,0	N. mässig.	Cirri am Horizont.	
	7	—26,9	—23,6	—25,0	—3,3	Still.		
	8	—29,2	—24,5	—27,1	—4,7	N. schwach.		
	9	—28,1	—26,0	—28,7	—2,1	Still.	Bedeckt.	
	10	—25,7	—23,4	—25,4	—2,3			
Mittern.	12	—24,5	—22,8	—24,1	—1,7			
6/18. März	4¾ M.	—38,7	—36,7	—36,1	—2,0		Heiter.	
	7	—36,4	—35,0	—39,4	—1,4			
	8	—33,2	—31,8	—37,0	—1,4			
	9	—28,8	—27,9	—33,7	—0,9			
	10	—21,6	—20,6	—25,6	—1,0	N. schwach.		
	11	—18,4	—18,2	—21,9	—0,2	N. mässig.		
Mittag	12	—17,7	—17,3	—20,5	—0,4	N. ziemlich stark.	Leichte Cirri	
	1 NM.	—16,7	—16,5	—19,7	—0,2			
	2	—16,7	—16,3	—18,9	—0,4	N. mässig.		
	3	—16,4	—15,6	—18,4	—0,8	N. ziemlich stark.	Heiter.	
	4	—19,2	—17,1	—18,6	—2,1			Unterbrechung s. oben.

7/19. März	7 M.	—39,9?	—39,1?	—13,4	—0,5?	Still.	Heiter.	Quecksilber in einer Schale im Schatten gefroren.
	8	—38,8?	Quecksilber i. d. Kugel.	—10,2	—			
	9	—34,2?	—34,8?	—37,1	+0,2?			Quecksilber in der Schale nur theilweise flüssig.
	10	—26,8	—27,5	—31,7	+0,7			
	11	—19,9	—20,1	—21,6	+0,2	S. mässig.	Cirri.	
Mittag	12	—14,9	—14,0	—15,7	—0,9	NW. mässig.	Cirri.	
	1 NM.	—13,9	—12,4	—14,5	—0,8		Bedeckt.	
	2	—12,8	—12,3	—13,6	—0,6			
	3	—12,7	—12,1	—	—0,6	NW. ziemlich stark.		
	4	—13,4	—12,5	—	—0,9			
	5	—13,9	—12,9	—	—0,9	NW. mässig.		
	6	—14,5	—13,5	—13,3	—1,0	NW. schwach.		
	7	—14,0	—13,1	—13,6	—0,9	NW. stossweise.		
	8	—13,4	—12,5	—13,4	—0,9			
	9	—12,8	—11,5	—12,8	—1,0			
8/20. März	6½ M.	—21,7	—16,1	—17,9	—5,6	Still.	Heiter.	Das untere Thermometer bereift.
	7½	—15,3	—12,3	—14,8	—2,9	NW. ziemlich stark.		
	8	—13,9	—11,7	—14,1	—2,2			
	9	—12,0	—10,3	—13,4	—1,8			
	10	— 9,5	— 8,9	—11,7	—0,6			
	11	— 8,0	— 7,7	—10,9	—0,3		Heiter, einige Cumuli.	
Mittag	12	— 7,2	— 7,0	—10,2	—0,2			
	1 NM.	— 6,0	— 6,1	— 9,4	+0,1			
	2	— 6,9	— 6,4	— 9,0	—0,5			
	3	— 7,5	— 6,6	— 8,9	—0,9			
	4	— 9,2	— 7,2	— 8,9	—2,0			
	5	—11,7	— 8,6	— 9,9	—3,1	NW. mässig.	Wenige Cirri.	
	6	—18,3	—13,9	—12,6	—5,1	Still.		
	6½	—17,8	—10,9	—	—6,9			
	7	—19,2	—12,4	—15,3	—6,9			
	7½	—19,5	—14,4	—	—5,4		Cirri.	
	8	—21,3	—18,1	—19,3	—3,2			
	9	—24,3	—22,6	—22,5	—1,7			
9/21. März	5¾ M.	—28,5	—28,5	—	—1,2		Bedeckt.	Das obere Thermometer stark bereift, das untere weniger.
	6½	—29,0	—29,6	—	+0,6			Das untere Thermometer stark bereift.

II. Beobachtungsort: Zur Jakongnagruppe gehöriger See. Br. 66° 2' L. O. Ferro ungefähr 122°.

Die Kugel des obern Thermometers befand sich 1.17 m über der Schneeoberfläche.

Datum und Ortszeit.		Unteres Thermometer I.	Oberes Thermometer II.	Thermometer im Schatten.	Differenz I—II.	Wind	und Bewölkung.	Bemerkungen.
21. April / 3. Mai	11 M.	+ 2,1	— 3,4	— 3,4	+5,5			
Mittag	12	+ 4,7	+ 2,0	— 0,4	+2,7	Still.	Heiter. Cirri.	
	1 NM.	+ 3,7	+ 1,3	+ 2,0	+2,4			
	2	+ 4,7	+ 1,4	+ 1,9	+3,3			
	3¼	+ 4,3	+ 2,0	+ 1,0	+2,3			
	4	+ 3,3	+ 1,2	+ 1,5	+2,1			
	5	+ 1,9	0,0	— 1,9	+1,9			
	6	— 0,5	— 0,9	— 3,0	+0,4			
	7	— 5,9	— 3,5	— 4,1	—2,4			
	8	—12,1	— 6,4	— 8,3	—5,7			Wegen des nahen Waldes die Thermometer bisweilen beschattet, namentlich das untere.
	9	—18,2	—16,2	—13,9	—2,0			Das untere Thermometer beschattet, auf dem obern bisweilen Sonne.
	10	—20,6	—19,3	—18,5	—1,3			Beide Thermometer beschattet.
22. April / 4. Mai	7 M.	— 9,5	—10,7	— 9,4	+1,2		Bedeckt.	
	8	— 6,6	— 8,4	— 7,8	+1,8		Klärt sich auf.	Sonnenrand erkennbar.
	9	— 5,9	— 6,8	— 4,6	+0,9			Schwache Schatten.
	10	+ 0,8	— 1,6	— 1,4	+2,4		Heiter.	
	11	+ 3,2	— 1,4	— 0,8	+4,6			
Mittag	12	+ 6,0	+ 0,6	— 0,6	+5,4		Cirri.	
	1 NM.	+ 4,1	— 0,2	+ 0,1	+4,3			
	2	+ 5,3	+ 1,0	— 1,2	+4,3			
	3	+ 5,1	+ 2,6	— 0,6	+2,5		Heiter.	
	4	+ 2,8	+ 0,6	— 0,4	+2,2	W. schwach.		
	5	— 0,6	— 0,9	— 1,4	+0,3			
	6	— 4,1	— 4,2	— 2,9	+0,1	Still.	Bedeckt.	
	7	— 4,3	— 4,2	— 2,7	—0,1			
	8	— 5,5	— 5,4	— 4,2	—0,1			
	9	— 6,7	— 5,7	— 5,9	—1,0			

III. Beobachtungsort: Frühlingslager an der Mönjero. Br. 66° 26′ L. O. Ferro 122° 1′.

Die Kugel des obern Thermometers befand sich 1,000 m über der Schneeoberfläche.

Datum und Ortszeit.		Unteres Thermometer I.	Oberes Thermometer II.	Thermometer im Nebelzelt.	Differenz I – II.	Wind und Bewölkung.		Bemerkungen.
3/15. Mai	2 NM.	+ 4,2	+ 1,1	— 1,0	+3,1	NO. schwach.	Heiter.	
	3	+ 4,3	+ 1,4	— 1,1	+2,9			
	4	+ 3,0	+ 0,9	— 1,1	+2,1			
	5	+ 3,0	+ 1,0	— 0,8	+2,0			
	6	+ 0,3	+ 0,6	— 1,0	—0,3			
	7	— 1,4	— 0,3	— 1,4	—1,1	Still.		
	8	— 3,4	— 2,0	— 2,2	—1,4			
	9	— 9,9	— 6,0	— 3,9	—3,9			Unteres Thermometer beschattet.
	10	—14,9	—12,2	—10,2	—2,7			Sonne untergegangen.
	11	—18,8	—17,4	—15,7	—1,4			
4/16. Mai	8 M.	— 2,4	— 3,3	— 4,4	+0,9	SW. mässig.	Cirri.	
	9	+ 1,2	— 1,8	— 3,0	+3,0			
	10	+ 2,6	— 0,6	— 1,7	+3,2		Heiter.	
	11	+ 4,6	+ 0,4	— 0,4	+4,2			
Mittag	12	+ 5,6	+ 1,4	— 0,2	+4,2			
	1 NM.	+ 4,7	+ 1,1	+ 0,5	+3,6			
	2	+ 6,3	+ 2,2	+ 0,5	+4,1	SW. schwächer.		
	3	+ 5,6	+ 2,1	+ 1,6	+3,5			
	4	+ 3,7	+ 3,2	+ 2,6	+0,5			
	5	+ 5,6	+ 4,0	+ 2,8	+1,6	N. schwach.		
	6	+ 0,2	+ 1,2	+ 1,9	—1,0	Still.	Cumuli.	Die Sonne bisweilen durch Wolken verdeckt.
	7	— 1,0	+ 2,4	+ 2,2	—3,4		Heiter.	
	8	— 1,6	+ 0,6	— 0,2	—2,2		Wolk. im N.	
	9	— 7,9	— 4,4	— 3,2	—3,5		„	Sonne verdeckt.
	10	—11,8	—10,1	— 8,8	—1,7		„	Sonne untergegangen.
5/17. Mai	6 M.	— 6,3	— 7,8	— 9,0	+1,5		Dichte Cirri.	
	7	— 2,6	— 2,6	— 3,2	0			
	8	— 1,4	— 1,9	+ 1,0	+0,5		Bedeckt.	

Datum und Ortszeit.		Unteres Thermometer I.	Oberes Thermometer II.	Thermometer im Schatten.	Differenz I — II.	Wind und Bewölkung.		Bemerkungen.
5/17. Mai	9	— 0,6	— 1,9	— 0,4	+1,3	SW. mässig.	Bedeckt.	
	10	+ 2,6	0	+ 2,2	+2,6	SW. schwach.		
	11	+ 5,6	+ 1,9	+ 5,0	+3,7		Bewölkt.	Schwache Schatten.
Mittag	12	+ 6,8	+ 2,8	+ 5,1	+4,0	Still.	Cirri.	
	1 NM.	+ 4,5	+ 2,3	+ 4,3	+2,2		Bedeckt.	
	2	+ 3,3	+ 2,1	+ 4,9	+1,2	SW. schwach.		
	3	+ 3,6	+ 2,3	+ 4,8	+1,3		Bewölkt.	Schwache Schatten.
	4	+ 2,5	+ 1,3	+ 3,5	+1,2		Bedeckt.	
	5	+ 1,3	+ 0,7	+ 3,1	+0,6			
	6	+ 0,4	+ 0,2	+ 1,6	+0,2			
	7	— 1,5	— 1,2	— 0,5	—0,3			
	8	— 2,6	— 2,0	— 2,0	—0,6		Bewölkt.	Schwache Schatten.
	9	— 3,9	— 2,7	— 2,9	—1,2	NW. schwach.	Cirri.	Sonne sichtbar.
6/18. Mai	8 M.	— 0,2	— 1,7	— 1,0	+1,5	Still.	Bedeckt.	Schwache Schatten.
	9	+ 1,1?	+ 1,5	— 0,3	—0,4?		Cirri.	Unteres Thermometer zeitweilig beschattet.
	10	+ 4,8	+ 1,1	+ 4,8	+3,7	SW. schwach.	Bewölkt.	Sonne häufig verdeckt.
	11	+ 5,7	+ 2,6	+ 2,5	+3,1	Still.	Bedeckt.	
Mittag	12	+ 6,3	+ 2,9	+ 5,8	+3,4			
	1 NM.	+ 4,6	+ 1,8	+ 5,1	+2,8			
	2	+ 4,2	+ 0,5	+ 3,1	+3,7	NW. schwach.		
	3	+ 3,0	+ 0,1	+ 4,1	+2,9			
	4	+ 1,8	— 0,5	+ 2,5	+2,3			
	5	+ 1,4	0	+ 1,4	+1,4	Still.		
	6	+ 5,2	+ 2,5	+ 1,9	+2,7	NW. schwach.	Bewölkt.	Sonne sichtbar.
	7	+ 0,2	0	+ 0,6	+0,2	Still.	Wolken am Horizont.	
	8	— 4,4	— 2,7	— 1,6	—1,7			Sonne kurz vorher bedeckt.
	9	— 9,2	— 8,0	— 6,5	—1,2			Sonne hinter den Wolken.
	10	—12,5	—10,8	— 9,8	—1,7			Unteres Thermometer bereift.
	11	—12,3	—11,4	—11,3	—0,8		Bewölkt.	
Mittern.	12	—11,0	—11,2	—10,2	+0,2		Bedeckt.	

51: Müller RVZ Yakut

7/19. Mai	1 M.	−12,7	−12,6	−11,8	−0,1	Still.	Bewölkt.	
	2	−13,9	−13,4	−12,6	−0,5			
	4½	−10,3	−10,9	−10,6	+0,6		Bedeckt.	
	6	− 7,3	− 8,2	− 7,4	+0,9			
	8	− 0,5	− 1,9	− 1,4	+1,4			
	9	+ 1,9	+ 0,3	+ 3,5	+1,6			
	10	+ 3,9	+ 1,9	+ 5,5	+2,0			
	11	+ 4,4	+ 2,4	+ 5,8	+2,0	S. schwach.	Klärt sich auf.	Schwache Schatten.
Mittag	12	+ 5,1	+ 2,5	+ 2,0	+2,6		Cirrocumuli.	
	1 NM.	+ 5,9	+ 3,9	+ 2,3	+2,1			
	2	+ 4,2	+ 2,7	+ 3,0	+1,5			Sonne zeitweilig bedeckt.
	3	+ 3,4	+ 2,7	+ 3,6	+0,7	S. mässig.		Sonne oft bedeckt.
	4	+ 7,3	+ 6,1	+ 3,0	+1,2	S. schwach.		Sonne zeitweilig bedeckt.
	5	+ 1,6	+ 2,0	+ 3,0	−0,4	S. mässig.		Bisweilen Sonnenschein.
	6	+ 2,4	+ 2,5	+ 2,6	−0,1			
	7	+ 2,1	+ 2,5	+ 1,5	−0,4	S. schwach.	Wenige Cirrocumuli.	
	8	− 2,2	0	0	−2,2	Still.	Cirri.	
	9	− 5,4	− 3,1	− 2,5	−2,3		Mehr Cirri.	Sonne hinter Wolken.
	10	− 4,9	− 3,3	− 2,9	−1,6			
	11	− 3,2	− 2,0	− 3,1	−1,2			
8/20. Mai	2½ M.	− 1,8	− 1,2	− 1,3	−0,6	S. schwach.	Bedeckt.	
	8	+ 1,7	+ 1,3	+ 1,8	+0,4	S. zieml. stark.		
	9	+ 2,7	+ 2,3	+ 3,5	+0,4	SO. mässig.		
	10	+ 3,3	+ 3,1	+ 5,4	+0,2	S. mässig.		
	11	+ 3,8	+ 3,7	+ 6,3	+0,1			
Mittag	12	+ 4,0	+ 4,1	+ 6,8	−0,1	S. stark.	Regen.	
	1 NM.	+ 2,2	+ 2,2	+ 5,7	0			
	2	+ 3,5	+ 4,1	+ 6,8	−0,6	S. mässig.		
	3	+ 5,6	+ 5,4	+ 7,6	+0,2		Bewölkt.	Sonne sichtbar.
	4	+ 3,1	+ 3,8	+ 6,5	−0,7	SW. mässig.	Regen.	
9/21. Mai	9 M.	+ 2,9	+ 3,5	+ 1,1	−0,6	NW. schwach.	Heiter. Cirri.	Unteres Thermometer kurz vorher beschattet.
	10	+ 5,0	+ 3,5	+ 1,6	+1,5	NW. mässig.		
	11	+ 5,9	+ 4,0	+ 1,7	+1,9		Cumuli.	Sonne bisweilen bedeckt.
Mittag	12	+ 6,0	+ 4,1	+ 2,2	+1,9			

51: Müller
RV2 Yakut

Datum und Ortszeit.		Unteres Thermometer I.	Oberes Thermometer II.	Thermometer im Schatten.	Differenz I - II.	Wind und Bewölkung.		Bemerkungen.
9/21. Mai	1 NM.	+ 6,2	+ 3,8	+ 2,2	+2,4	NW. mässig.		
	2	+ 6,7	+ 4,5	+ 3,3	+2,2			
	3	+ 6,9	+ 4,9	+ 4,1	+2,0	NW. schwach.	Heiter.	
	4	+ 5,2	+ 4,5	+ 4,3	+0,7			
	5	+ 6,2	+ 4,4	+ 4,2	+1,8	W. mässig.		
	6	+ 5,6	+ 4,5	+ 3,6	+1,1	W. schwach.		
	7	+ 3,6	+ 3,7	+ 2,3	—0,1			
	8	+ 3,2	+ 3,5	+ 0,6	—0,3		Cirri	
	9	— 2,0	+ 0,3	0	—2,3		am	
	10	— 6,8	— 3,6	— 3,3	—3,2		Horizont.	Sonne hinter Wolken.
	11	— 8,6	— 6,8	— 6,7	—1,8			
10/22. Mai	1¼ M.	—11,6	—10,5	—10,6	—1,1	Still.	Cirri.	
	2	—11,3	— 9,7	—10,9	—1,6			Die Sonne bescheint die Spitzen der Berge.
	7	— 1,3	— 2,4	— 1,3	+1,1			Unteres Thermometer bereift.
	8	+ 1,1	+ 0,2	+ 0,7	+0,9			
	9	+ 4,9	+ 3,3	+ 4,5	+1,6		Bedeckt.	
	10	+ 4,7	+ 4,2	+ 6,6	+0,5	W. schwach.		
	11	+ 6,3	+ 5,0	+ 8,1	+1,3	W. mässig.		
Mittag	12	+ 4,5	+ 3,1	+ 7,7	+1,4	W. schwach.	Schnee.	
	2 NM.	+ 3,1	+ 1,5	+ 6,7	+1,6			
	3	+ 4,6	+ 3,1	+ 6,0	+1,5		Klärt sich auf.	Bisweilen schwache Schatten.
	4	+ 5,0	+ 4,2	+ 6,0	+0,8	W. mässig.		» » »
	5	+ 3,5	+ 3,7	+ 4,5	—0,2		Bewölkt.	» » »
	6	+ 3,1	+ 3,6	+ 4,1	—0,5	NW. mässig.		Sonne hinter Wolken.
	7	+ 2,4	+ 3,0	+ 4,1	—0,6	NW. schwach.	Bedeckt.	
	8	+ 1,6	+ 2,3	+ 2,6	—0,7	NW. mässig.		
	9	+ 0,8	+ 1,5	+ 1,5	—0,7	NW. schwach.		Bald darauf feiner Schnee.
	10	+ 0,4	+ 1,1	+ 1,1	—0,7	Still.	Bedeckt.	
	11	0	+ 0,7	+ 0,8	—0,7			

11/23. Mai	1½ M.	— 1,6	— 1,3	— 0,9	—0,3	NW. mässig.	Bedeckt.	
	3	— 3,1	— 3,2	— 3,2	+0,1		Schnee.	
	8½	— 2,3	— 3,3	— 2,5	+1,0		Bewölkt.	Bisweilen Sonnenschein.
	9	— 1,5	— 2,9	— 2,1	+1,4			
	10	— 0,8	— 2,3	— 2,3	+1,9			
	11	— 0,5	— 2,3	— 1,0	+1,4		Bedeckt.	Etwas Schnee.
Mittag	12	— 0,8	— 2,0	— 1,6	+1,2	NW. ziemlich stark.		
	1 NM.	+ 1,5	— 0,7	— 1,1	+2,2		Klärt sich auf.	Bisweilen Sonnenschein.
	2	+ 0,9	— 1,3	+ 0,4	+1,5			
	3	— 1,3	— 2,3	— 0,7	+1,1		Bedeckt.	
	4	— 2,3	— 2,8	— 1,4	+0,5			
	5	— 2,7	— 2,9	— 1,9	+0,9			
	6	— 2,9	— 3,1	— 2,0	+0,2	NW. mässig.	Im Norden klar.	Sonne bedeckt.
	7	— 5,1	— 4,4	— 4,3	—0,7			
	8	— 5,5	— 4,9	— 4,8	—0,6		Bewölkt.	Selten Sonnenschein.
	9	— 5,8	— 5,3	— 5,0	—0,5	Still.		Sonne sichtbar.
	10	— 6,2	— 5,5	— 5,5	—0,7	NW. schwach.		Sonne hinter Wolken.
	11	— 8,5	— 7,3	— 7,8	—1,3	Still.	Heiter.	Am Horizont Wolken.
12/24. Mai	2 M.	—12,1	— 9,5	—10,8	—2,3			Sonne bedeckt durch Wolken am Horizont.
	8½	+ 1,0	— 1,6	— 2,9	+2,6	NW. schwach.	Bewölkt.	Schwache Schatten.
	9	— 0,3	— 2,0	— 3,7	+1,8	NW. mässig.		
	10	+ 0,6	— 1,9	— 2,3	+2,5	NW. schwach.		
	11	+ 0,3	— 2,0	— 1,3	+2,3			Bisweilen Schnee.
Mittag	12	— 0,2	— 1,6	— 1,6	+1,4	NW. mässig.	Bedeckt.	
	1 NM.	+ 0,9	— 1,0	— 1,2	+1,9			
	2	+ 2,5	— 0,4	+ 0,4	+2,9	NW. schwach.		
	3	+ 0,6	— 1,0	+ 0,9	+1,6			
	4	+ 0,7	— 0,8	+ 2,2	+1,5			
	5	+ 0,8	— 0,9	+ 0,2	+1,7		Bewölkt.	Bisweilen schwache Schatten.
	6	+ 0,4	— 1,0	— 0,5	+1,4			Bisweilen Sonnenschein.
	7	+ 3,4	+ 1,8	— 0,7	+1,6	Still.	Heiter.	Einige Cirrocumuli.
	8	— 1,0	— 0,7	— 1,8	—0,3			
	9	— 6,3	— 3,9	— 3,6	—2,4			
	10	— 9,8	— 7,5	— 7,0	—2,3			Sonne eben durch Wolken am Horiz. bedeckt.
	11	—11,8	—10,2	—10,3	—1,6			Am Horizont Wolken.
Mittern.	12	—12,9	—11,9	—11,3	—1,0			

51: Müller

RV2 Yakut

Datum und Ortszeit.		Unteres Thermometer I.	Oberes Thermometer II.	Thermometer im Schatten.	Differenz I – II.	Wind	Bewölkung.	Bemerkungen.
13/25. Mai	2¼ M.	—13,1	—12,5	—12,5	—0,6	Still.	Heiter.	Cirri. Die Thermometer noch im Schatten.
	8½	+ 1,4	+ 0,5	+ 1,5	+0,9	S. schwach.	Bedeckt.	
	9	+ 1,5	+ 0,5	+ 1,6	+1,0			
	10	+ 2,7	+ 1,6	+ 5,7	+1,1			
	11	+ 2,7	+ 1,9	+ 5,5	+0,8			
Mittag	12	+ 4,8	+ 3,4	+ 7,8	+1,4			
	1¼	+ 4,7	+ 4,1	+ 8,5	+0,6			Bisweilen Schnee.
	2	+ 3,8	+ 3,3	+ 7,0	+0,5			
	3	+ 6,0	+ 5,9	+ 8,6	+0,1			Bisweilen Schnee.
	4	+ 4,2	+ 5,0	+ 6,6	—0,8	S. mässig.	Cirri.	Bisweilen schwache Schatten.
	5	+ 4,2	+ 3,8	+ 4,0	+0,4			Sonne sichtbar.
	6	+ 3,8	+ 3,8	+ 3,6	0			Sonne oft bedeckt.
	7	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,5	—0,4			Sonne sichtbar.
	8	+ 2,9	+ 3,4	+ 3,9	—0,5	S. schwach.	Bewölkt.	Sonne grösstentheils bedeckt.
	9	+ 1,5	+ 2,1	+ 2,2	—0,6			Sonne sichtbar.
	10	+ 1,2	+ 1,8	+ 1,9	—0,6			Sonne bedeckt.
	11	+ 1,2	+ 1,9	+ 1,7	—0,7			
14/26. Mai	1¾ M.	+ 0,9	+ 1,9	+ 1,7	—1,0	Still.	Bedeckt.	
	8	+ 5,0	+ 4,5	+ 5,2	+0,5	N. schwach.		
	9	+ 6,8	+ 5,5	+ 8,0	+1,3	Still.		
	10	+ 8,4	+ 6,9	+ 8,8	+1,5			Bisweilen schwache Schatten.
	11	+ 7,7	+ 6,5	+ 7,8	+1,2	Still.		
Mittag	12	+12,4	+ 9,6	+ 9,0	+2,8		Bewölkt.	Bisweilen Sonnenschein.
	1 NM.	+ 9,3	+ 8,3	+12,9	+1,0			
	2	+10,6	+ 9,7	+10,9	+0,9			
	3	+11,1	+10,7	+12,3	+0,4			
	4	+ 9,6	+ 9,5	+11,0	+0,1			
	5	+ 8,9	+ 8,4	+10,2	+0,5			
	6	+ 6,9	+ 7,3	+ 9,5	—0,4			
	7	+ 5,5	+ 6,2	+ 7,6	—0,7			

	8	+ 3,7	+ 5,0	+ 6,0	−1,3	Still.	Bedeckt.	
	9	+ 2,0	+ 4,1	+ 4,9	−2,1			
	10	+ 0,8	+ 2,6	+ 2,9	−1,8			
	11	+ 1,5	+ 2,3	+ 2,1	−0,8			
15./27. Mai	8½ M.	+ 8,9	+ 7,4	+ 7,2	+1,5		Klärt sich auf.	Sonne bisweilen bedeckt.
	9	+ 6,8	+ 5,9	+ 7,0	+0,9		Cirri.	Sonne oft bedeckt.
	10	+10,7	+ 7,6	+ 6,5	+3,1			
	11	+ 8,2	+ 6,7	+ 8,5	+1,5			
Mittag	12	+ 9,1	+ 6,8	+ 8,0	+2,3			
	1	+ 9,7	+ 8,0	+ 8,4	+1,7			
	2	+12,2	+ 9,3	+ 7,0	+2,9			
	3	+12,7	+ 9,6	+10,0	+3,1			Sonne bisweilen bedeckt.
	4	+13,2	+10,6	+10,6	+2,6			Sonne oft bedeckt.
	5	+ 6,1	+ 6,4	+ 8,6	−0,3		Bewölkt.	Sonne bedeckt.
	6	+ 7,0	+ 6,7	+ 6,7	+0,3		Cirri.	Sonne bisweilen bedeckt.
	7	+ 4,4	+ 5,4	+ 6,7	−1,0		Bedeckt.	
	8	+ 3,3	+ 4,6	+ 5,4	−1,3			
	9	+ 2,0	+ 3,7	+ 3,8	−1,7			
	10	+ 1,4	+ 2,6	+ 2,6	−1,2			
	11	+ 1,1	+ 2,0	+ 1,9	−0,9			
Mittern.	12	+ 0,9	+ 1,8	+ 1,3	−0,9			
16./28. Mai	5½ M.	+ 3,2	+ 2,7	+ 3,6	+0,5		Bewölkt.	Bisweilen Sonnenschein.
	7	+ 6,2	+ 5,9	+ 6,6	+0,3		Bedeckt.	
	8	+ 9,0	+ 8,2	+ 7,9	+0,8	SO. schwach.	Cirri.	Bisweilen Sonnenschein.
	9	+ 6,9	+ 7,9	+ 9,0	−1,0			
	10	+ 8,4	+ 8,4	+10,2	0			
	11	+ 9,4	+ 9,0	+10,2	+0,4			
Mittag	12	+10,7	+10,1	+10,3	+0,6			Sonne sichtbar.
	1	+10,3	+ 9,8	+10,4	+0,5			Sonne bisweilen sichtbar.
	2	+ 9,3	+ 9,5	+11,5	−0,2			Sonne oft bedeckt.
	3	+ 7,4	+ 8,5	+ 9,8	−1,1			Sonne selten sichtbar.
	4	+ 7,4	+ 8,7	+10,2	−1,3			
	5	+10,0	+10,3	+10,0	−0,3	Still.	Bedeckt.	Schwache Schatten.
	6	+ 6,0	+ 7,7	+ 9,6	−1,7			
	7	+ 4,8	+ 6,7	+ 8,3	−1,9			
	8	+ 3,7	+ 5,8	+ 6,9	−2,1			
	9	+ 3,7	+ 5,5	+ 6,2	−1,8			

Die Beobachtungen wurden so lange fortgesetzt bis infolge des Abthauens der Schneedecke der Pfahl, an dem die Thermometer befestigt waren, mit Umsturz drohte; die Höhe der Thermometer über der Oberfläche wurde von Zeit zu Zeit regulirt.

Zunächst ergibt sich aus diesen Beobachtungen auf den ersten Blick, dass die Differenz zwischen den beiden frei aufgehängten Thermometern gegen Mittag und dann wieder gegen Abend ihr Maximum erreicht, und zwar steht gegen Mittag das untere, gegen Abend das obere Thermometer höher. Selbst in Ajakán zeigt sich diese Erscheinung, obgleich etwas modificirt, da dort das untere Thermometer um die Mittagszeit das obere nur auf kurze Zeit und um ein Geringes überholt, an einem Tage sogar gar nicht, während später im Jahre das untere Thermometer fast den ganzen Tag einen höhern Stand zeigt. Es scheint auch, dass dieser Mittagsüberschuss des untern Thermometers sein Maximum bei vorrückender Jahreszeit verspätet — früher im Jahre zu oder vor Mittag, später meist in den ersten Nachmittagsstunden erreicht; dafür sind die Zahlenwerthe der Differenz — sowol zu Mittag wie am Abend — früher im Jahre grösser, in Ajakán am Abend des 8./20. März sogar fast 7°, am Jakongna zu Mittag und am Abend des $\frac{\text{21. April}}{\text{3. Mai}}$ noch beinahe 6°, dagegen an der Mónjero nur in den ersten Tagen etwas über 4°, später bedeutend geringer — freilich mag die etwas grössere Höhendifferenz der Thermometer an den beiden ersten Beobachtungsorten hierbei ins Gewicht fallen.

Wie es auch nicht anders sein kann, tritt die Erscheinung nicht an allen Tagen gleich markirt auf; bei Regen oder Schnee können die ungeschützt aufgehängten Instrumente keine zuverlässigen Daten geben, ebenso wenig bei häufigem Wechsel von Bewölkung und Sonnenschein. Am klarsten tritt die Periodicität bei heiterm Himmel hervor, wie z. B. am 8./20. März in Ajakán, wo die Differenz einen ganz regelmässigen Gang zeigt und auch ihre grössten Zahlenwerthe erreicht; aber auch bei mehr oder weniger bedecktem Himmel lässt sie sich nicht verkennen und die etwa auftretenden Unregelmässigkeiten im Gange lassen sich fast immer leicht erklären.

Es muss noch bemerkt werden, dass der Unterschied zwischen den beiden Thermometern keineswegs, wie man vielleicht a priori meinen könnte, dadurch hervorgebracht wird, dass sie zu verschiedenen Zeiten ihr Maximum oder Minimum erreichen, im Gegentheil ist dies in den meisten Fällen für beide Thermometer fast gleichzeitig der Fall.

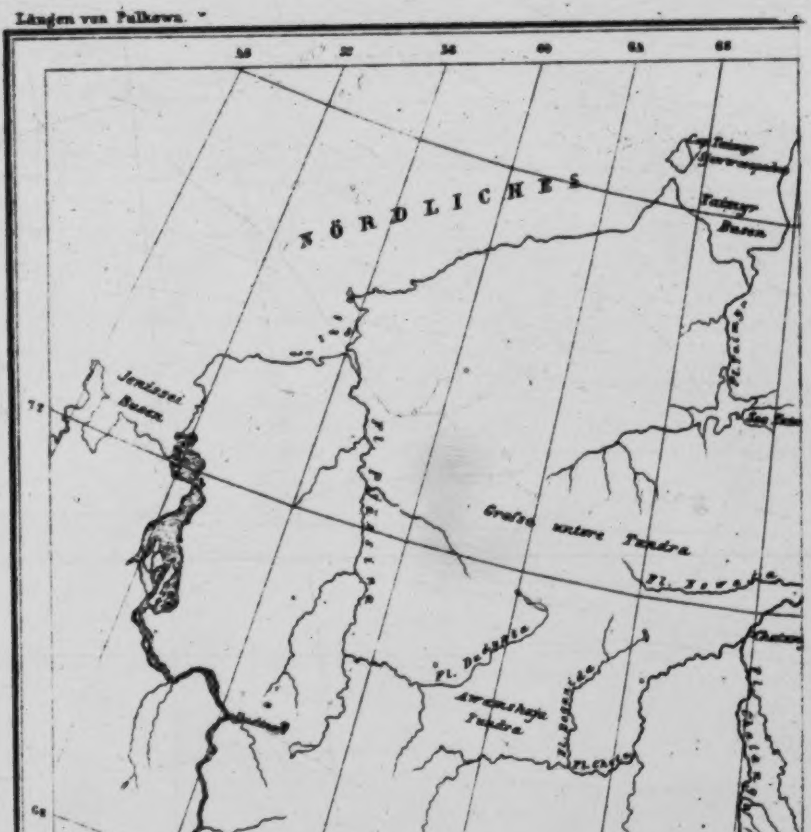
Was endlich das Verhältniss der frei aufgehängten Thermometer zum Schattenthermometer betrifft, so zeigt letzteres, bei heiterm Himmel und am Tage, wol häufig eine niedrigere Temperatur als erstere an, doch keineswegs durchweg, namentlich nicht bei starkem Winde, da das Schattenthermometer, obgleich der Kasten desselben einen vollständig freien Durchzug der Luft gestattete, doch durch denselben und das Dach der Narte einigermassen geschützt war; an trüben Tagen und in der Nacht steht es dagegen aus demselben Grunde fast durchweg höher, so z. B. an der Mónjero, wo der Himmel grösstentheils bedeckt war, steht von den 224 Fällen, in denen alle drei Thermometer abgelesen wurden, das Schattenthermometer in 115 Fällen höher, in nur 48 Fällen niedriger als die beiden freien Thermometer, während in den übrigen 61 Fällen seine Angabe zwischen der der beiden andern liegt oder einer derselben gleich ist.

Mich regten zu den mitgetheilten Beobachtungen namentlich einige Beobachtungen v. Middendorff's an („Sibirische Reise", Bd. IV, Thl. 1, Liefg. 3, S. 446 fg.), die derselbe im Gebirge — eine Reihe in der Nähe eines grossen Eisfeldes — angestellt hat. Sie ergaben (ebenfalls im Frühlinge) wesentlich dasselbe wie die meinigen, nämlich, dass am Abend das obere, am Tage im Sonnenschein das untere Thermometer höher steht.

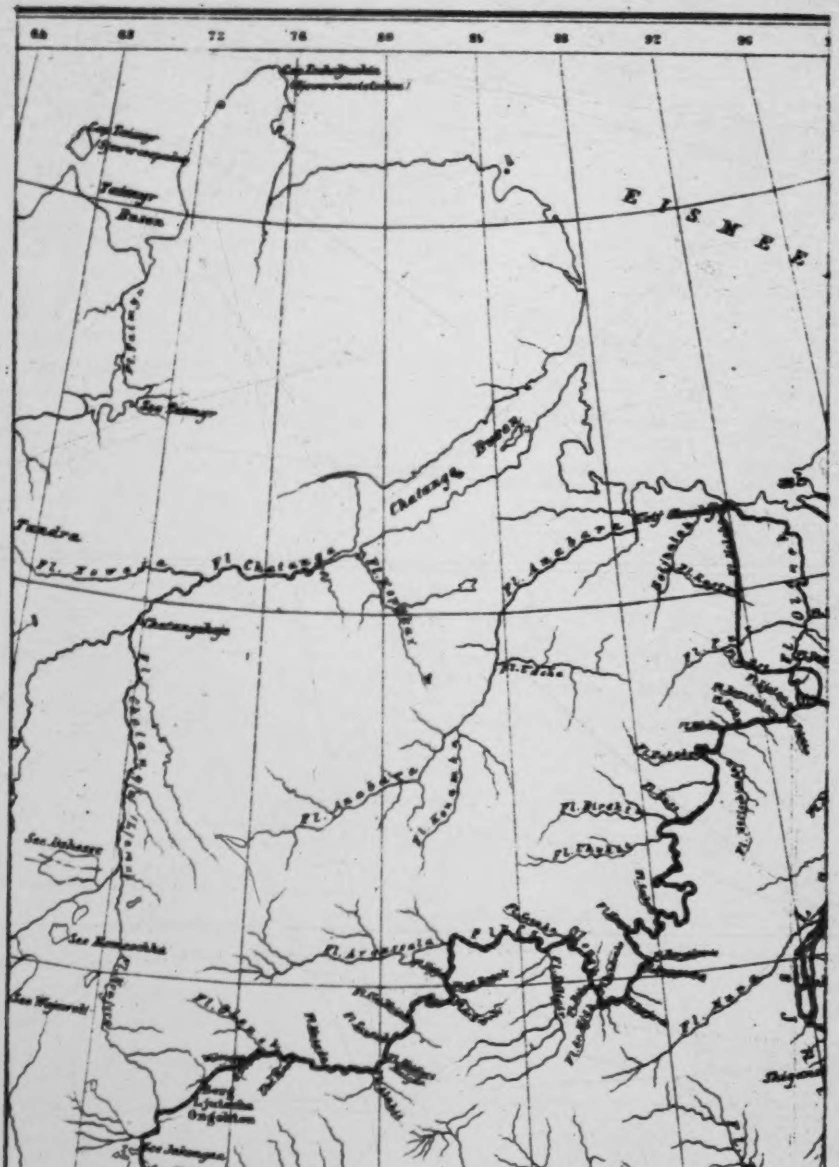
Berichtigungen.

Seite 207, Zeile 16—19 v. o., zu lesen: Von den weiter südlich im werchojansker Gebirge vorkommenden Wildschafen (Tschubukún) wusste man wol zu erzählen, trifft sie aber hier auch in den felsigern Theilen der Tundra nicht an, dagegen dort wie hier sehr häufig Murmelthiere (Tarbagán).
» 209, Zeile 10 v. o., statt: Tarbagán, lies: Tschubukún.
» 238, » 3 v. u., statt: Tarbagán, lies: Tschubukún.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

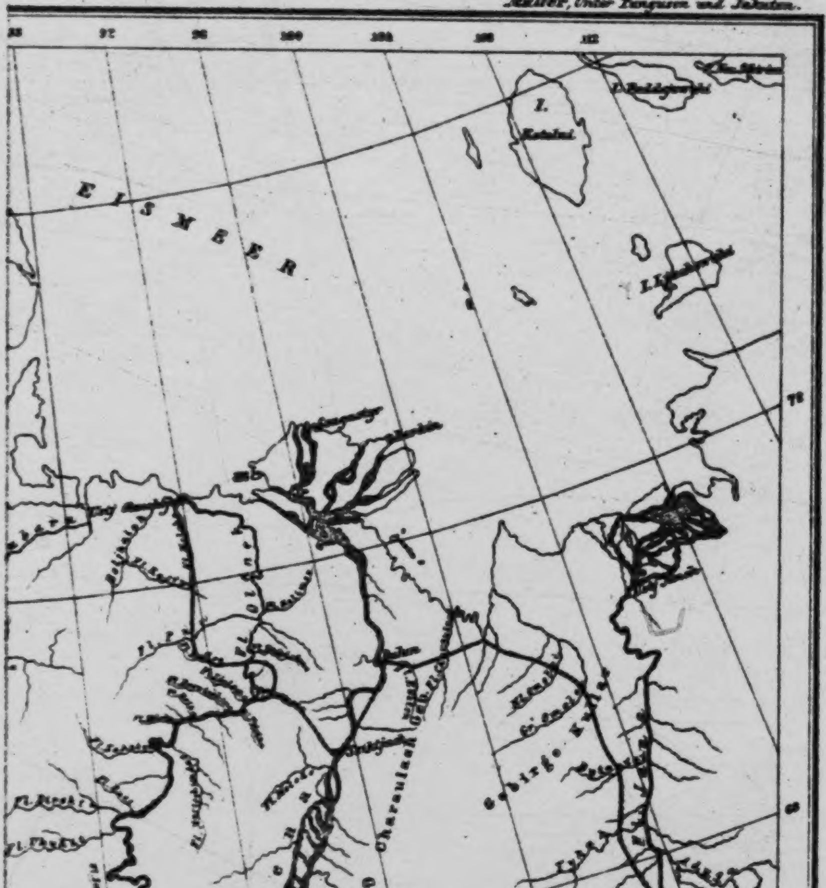

Längen von Pulkowa.
NÖRDLICHES
Taimyr Busen
Jenissei Busen
Grofse untere Tundra
Fl. Nowaja
Awamskaja Tundra
Fl. Kureika
Turuchansk
Fl. Poltaricha
Gebirg

[End Map - A]

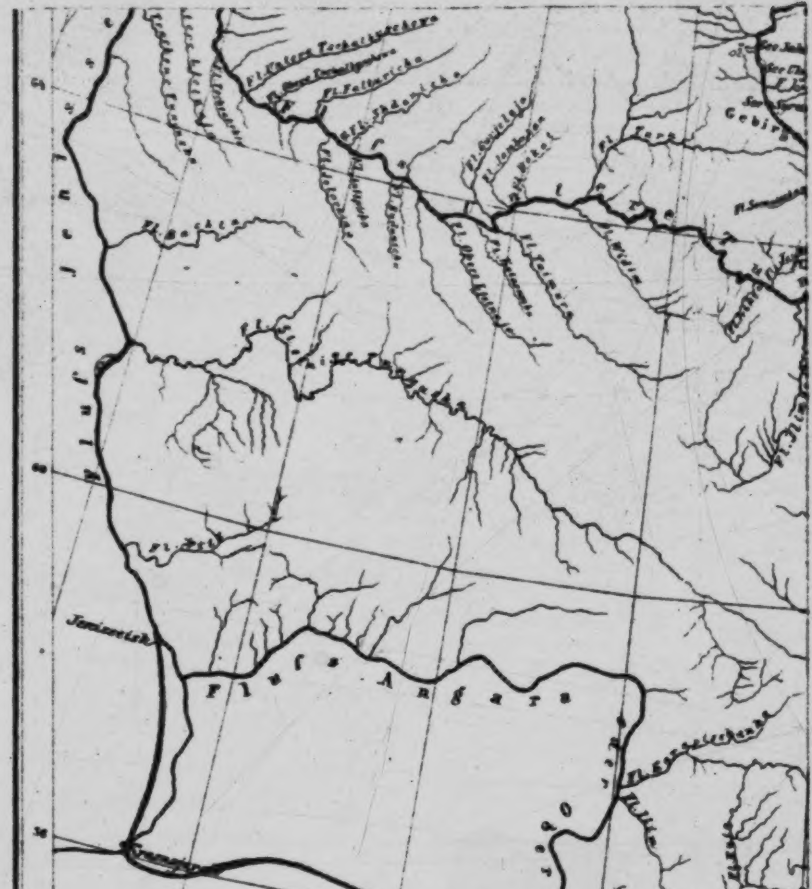

72
76
80
88
92
96
E I S M E E
Taimyr Busen
Tundra
Chatanga Busen
Fl. Nowaja
Fl. Chatanga
Chatangskoje
Fl. Anabara
Fl. Olenek
Fl. Anabara
Fl. Birekt
Fl. Arymskaja
See Jesseij
Gebirg Anion
Tara
Fl. Wiljui

[End Map - B]

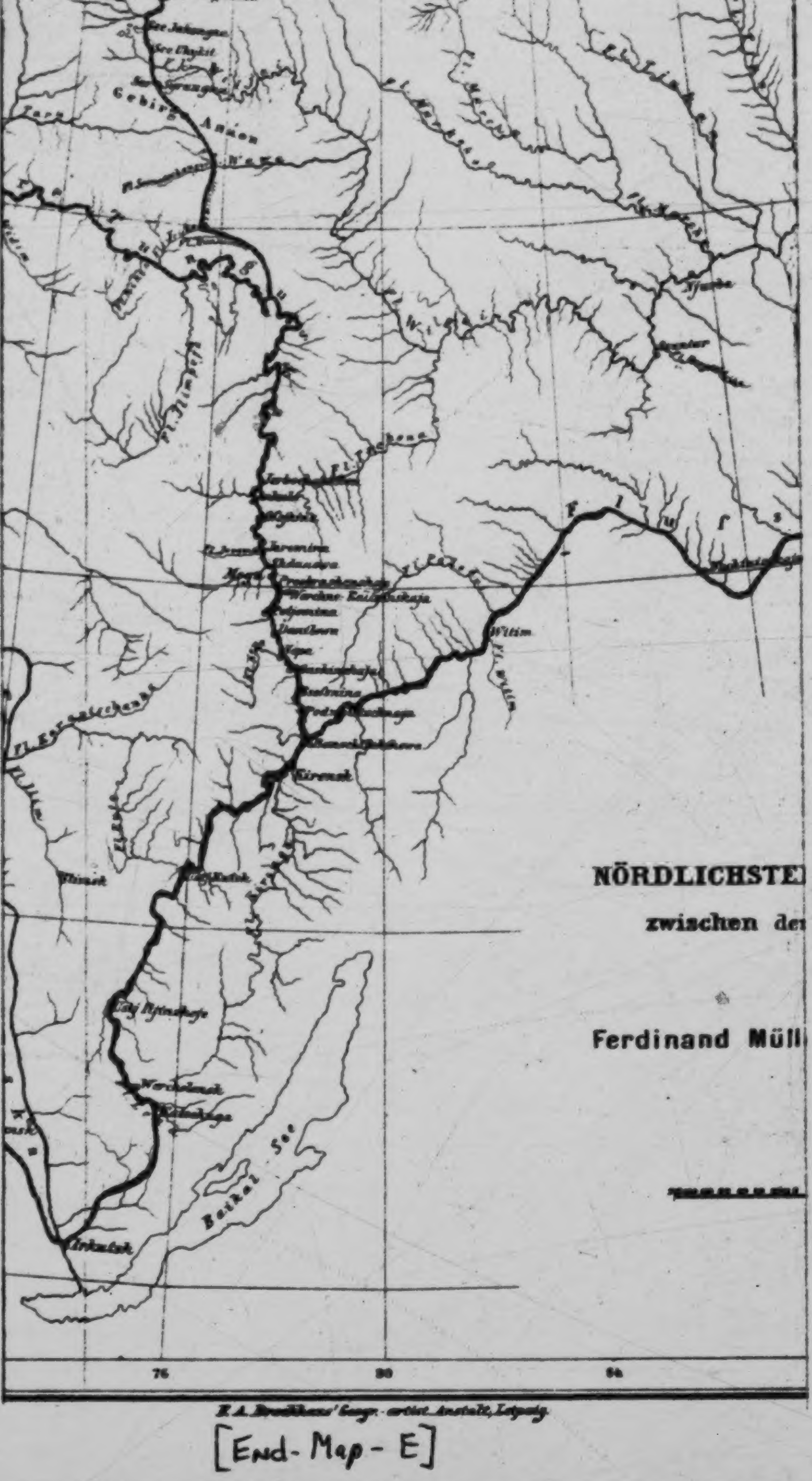
Müller, Unter Tungusen und Jakuten.


E I S M E E R
I. Kotelnoi
Lena
Werchojansk
Werchojansker Gebirge
Charaulach Gebirge
Gebirge Kular
Orulgan
Schigansk
Wilui
Wiljuisk
Fl. Aldan

[End Map-C]

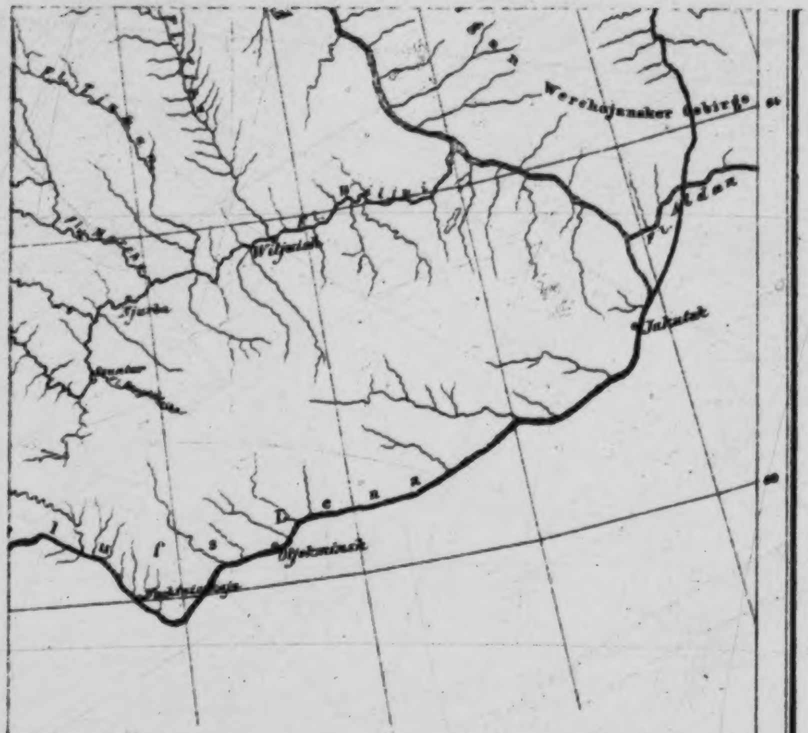

Fluss Angara
Jeniseisk
Krasnojarsk
Bratzkoi Ostrog
Ilimsk
Irkutsk
Gebirge
Reiseroute Müller's und Cschanowskys.
60
56
52
64
68
72
76

[End Map-D]


NÖRDLICHSTE
zwischen de
Ferdinand Müll
Gebirg Annon
Baikal See
Irkutsk
Kirensk
Witim
Fl. Witim
76
80
84

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

[End-Map-E]


Werchojansker Gebirge
64
Wilui
Fl. Aldan
Wiljuisk
Njurba
Jakutsk
L e n a
Olekminsk
60

Übersichtskarte

des

NÖRDLICHSTEN THEILS von OST-SIBIRIEN

zwischen den Flüssen Jenissei und Jana.

Nach den Aufnahmen

von

Ferdinand Müller und Alexander Czekanowsky.

Maßstab 1: 7.840.000.

7 Werst = 1 geogr. Meile.

Leipzig: F. A. Brockhaus.

56
52
84
88
92

[End Map-F]